This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

+ *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.

+ *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.

+ *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.

+ *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at `http://books.google.com/`

6000154111

PRESS E. 89.
SHELF E.
No 14.

189902 d. C

13/1

Prodromus

FAUNAE MEDITERRANEAE

sive

Descriptio Animalium

MARIS MEDITERRANEI INCOLARUM

quam comparata silva rerum quatenus innotuit

adiectis locis et nominibus vulgaribus

eorumque auctoribus

in commodum Zoologorum

congessit

Julius Victor Carus.

Vol. I.

Coelenterata, Echinodermata, Vermes, Arthropoda.

Stuttgart.
E. Schweizerbart'sche Verlagshandlung (E. Koch).
1885.

K. Hofbuchdruckerei Zu Gutteuberg (Carl Grüninger) in Stuttgart.

Continentur hoc volumine:

Coelenterata.

1. Class. Hydromedusae.

I. Ordo. Hydroidea.

1. Subordo. Diplomorpha.

* Formae polypoidae.

I. **Gymnotoka.** pag.

1. Fam. Clavidae 1
2. „ Turridae 1
3. „ Corynidae 2
4. „ Cladocorynidae 2
5. „ Syncorynidae 2
6. „ Bimeridae 3
7. „ Bougainvilliidae 3
8. „ Eudendriidae 4
9. „ Hydractinidae 5
10. „ Podocorynidae 5
11. „ Pennariidae 6
12. „ Tubulariidae 6
13. „ Spongicolidae 7

II. **Skenotoka.**

14. Fam. Campanulariidae 8
15. „ Lafoeidae 10
16. „ Haleciidae 11
17. „ Sertulariidae 12
18. „ Plumulariidae 15

III. **Lithydrodea.**

Fam. Stylasteridae . . . . Addenda

** Formae medusiformes.

Medusae Craspedotae Leptolinae.

1. Legio. *Anthomedusae.*

1. Fam. Codonidae 20
2. „ Tiaridae 22
3. „ Margelidae 23
4. „ Cladonemidae 25

2. Legio. *Leptomedusae.*

1. Fam. Thaumantiidae 27
2. „ Eucopidae 28
3. „ Aequoreidae 32

2. Subordo. Haplomorpha.

1. Legio. *Trachomedusae.*

1. Fam. Petasidae 34
2. „ Trachynemidae 35
3. „ Aglauridae 36
4. „ Geryoniidae 37

pag.

2. Legio. *Narcomedusae.*

1. Fam. Cunanthidae 39
2. „ Peganthidae 41
3. „ Aeginidae 41
4. „ Solmaridae 41

II. Ordo. Siphonophora.

1. Subordo. Calycophorida.

1. Fam. Diphyidae 43
2. „ Hippopodiidae 45
3. „ Monophyidae 46

2. Subordo. Physophorida.

1. Fam. Athorybiadae 46
2. „ Rhizophysidae 46
3. „ Physophoridae 46
4. „ Stephanomiidae 47
5. „ Apolemiadae 48

3. Subordo. Physaliae.

Fam. Physaliadae 48

4. Subordo. Velellidae.

Fam. Velellidae 49

III. Ordo. Acalephae.

1. Subordo. Stauromedusae.

Fam. Lucernariidae 50

2. Subordo. Peromedusae.

Fam. Periphyllidae 50

3. Subordo. Cubomedusae.

Fam. Charybdeidae 50

4. Subordo. Discomedusae.

1. Tribus. *Cannostomae.*

Fam. Ephyridae 51

2. Tribus. *Semostomae.*

1. Fam. Pelagiidae 51
2. „ Cyaneidae 52
3. „ Ulmaridae 52

3. Tribus. *Rhizostomae.*

1. Fam. Pilemidae 53
2. „ Versuridae 53

pag.

2. Class. Ctenophorae.

I. Ordo. Tentaculata.

1. Fam. Cydippidae 54
2. „ Lobatae 55
3. „ Cestidae 56

II. Ordo. Nuda.

Fam. Beroidae 56

3. Class. Polypi.

I. Ordo. Alcyonaria.

1. Fam. Alcyonidae 57
2. „ Gorgonidae 59
3. „ Pennatulidae 63

II. Ordo. Zoantharia.

1. Subordo. **Malacodermata.**

1. Fam. Actinidae 65
2. „ Stichodactylidae 74
3. „ Edwardsiidae 75
4. „ Zoanthidae 75
5. „ Cerianthidae 76

2. Subordo. **Antipatharia.**

Fam. Antipathidae 77

3. Subordo. **Madreporaria.**

1. Legio. *Aporosa.*
   1. Fam. Turbinolidae 78
   2. „ Oculinidae 81
   3. „ Astraeidae 81
2. Legio. *Perforata.*
   1. Fam. Madreporidae 83
   2. „ Poritidae 84

Echinodermata.

1. Class. Crinoidea.

1. Fam. Antedonidae 85

2. Class. Asteroidea.

1. Fam. Asteriadae 85
2. „ Solasteridae 86
3. „ Astropectinidae 89
4. „ Brisingidae 91

3. Class. Ophiuroidea.

1. Ordo. Ophiurae.

1. Fam. Ophiodermatidae 91
2. „ Ophiolepididae 92
3. „ Amphiuridae 93
4. „ Ophiocomidae 95
5. „ Ophiotricidae 95
6. „ *Ophiomyxidae* 96

pag.

II. Ordo. Euryalae.

Fam. Gorgonocephalidae 97

4. Class. Echinoidea.

I. Ordo. Desmosticha.

1. Fam. Cidaridae 97
2. „ Arbaciadae 98
3. „ Diadematidae 98
4. „ Echinometridae 99
5. „ Echinidae 100

II. Ordo. Clypeastridae.

Fam. Clypeastridae 101

III. Ordo. Petalosticha.

Fam. Spatangidae 102

5. Class. Holothurioidea.

I. Ordo. Pedata.

1. Fam. Aspidochirota 104
2. „ Dendrochirota 107

II. Ordo. Apoda.

1. Subordo. **Apneumona.**

Fam. Synaptidae 111

* 2. Subordo. **Pneumonophora.**

Fam. Molpadidae 111

Vermes.

α) Dicyemidae.

Fam. Dicyemidae 112

* β) Orthonectidae . . 113

1. Class. Platelminthes.

I. Ordo. Cestodes.

1. Fam. Taenioidea 113
2. „ Tetraphyllidae 114
3. „ Phyllorhynchidae . . . 117
4. „ Diphyllidae 119
5. „ Pseudophyllidae 120
6. „ Caryophyllidae 121

II. Ordo. Trematodes.

1. Subordo. **Digenea.**

1. Fam. Amphibdellidae 121
2. „ Amphilinidae 122
3. „ Monostomidae 122
4. „ Distomidae 124

2. Subordo. **Monogenea.**

1. Fam. Tristomeae 135
2 „ Polystomeae 136

pag.

III. Ordo. **Turbellaria.**

1. Subordo. **Rhabdocoelida.**

A. Tribus. *Acoela.*
1. Fam. Proporidae 139
2. „ Aphanostomidae 139

B. Tribus. *Rhabdocoela.*
* 1. Fam. Macrostomidae 140
2. „ Microstomidae 140
3. „ Mesostomidae 141
4. „ Proboscida 142
5. „ Vorticidae 144
6. „ Solenopharyngidae . . . 144

C. Tribus. *Alloiocoela.*
1. Fam. Plagiostomidae 145
2. „ Monotidae 147

2. Subordo. **Tricladidea.**

Fam. Planariadae 148

3. Subordo. **Polycladidea.**

1. Tribus. *Acotylea.*
1. Fam. Planoceridae 148
2. „ Leptoplanidae 151
3. „ Cestoplanidae 153

2. Tribus. *Cotylea.*
4. Fam. Anonymidae 153
5. „ Pseudoceridae 153
6. „ Euryleptidae 155
7. „ Prosthiostomidae . . . 157

IV. Ordo. **Nemertinea.**

1. Subordo. **Palaeonemertini.**

1. Fam. Cephalothricidae . . . 158
2. „ Carinellidae 158
3. „ Valenciniadae 159
4. „ Poliadae 159

2. Subordo. **Schizonemertini.**

1. Fam. Lineidae 160
2. „ Langiadae 163

3. Subordo. **Hoplonemertini.**

1. Fam. Amphiporidae 163
2. „ Tetrastemmidae 165
3. „ Nemertidae 166

4. Subordo. **Malacobdellidae.**

Fam. Malacobdellidae 167

Incertae sedis: Fam. Dinophilidae . . 168

2. Class. **Nematelminthes.**

1. Ordo. **Nematodes.**

1. Fam. Ascaridea 168
2. „ Cucullanidae 174
3. „ Filariidae 174
4. „ Anguillulidae 176
5. „ Chaetosomidae 184

pag.

6. Fam. Gasterotricha 184
7. „ Echinoderidae 184
8. „ Desmoscolecidae 185

II. Ordo. **Chaetognatha** . 186

III. Ordo. **Acanthocephala** . 187

3. Class. **Gephyrea.**

1. Fam. Bonelliea 189
2. „ Sipunculacea 190

Incertae sedis: Phoronis 194

4. Class. **Discophora.**

Fam. Ichthyobdellidae 194

Incertae sedis: Polygordius 195

5. Class. **Chaetopodes.**

I. Ordo. **Obligochaeta** . . 196

Fam. Naideae . . . . . Addenda

Incertae sedis: Typhloscolecidae . . 197

II. Ordo. **Polychaeta.**

1. Subordo. **Rapacia.**

1. Fam. Aphroditea 198
2. „ Chrysopetalea 206
3. „ Amphinomea 206
4. „ Eunicea 208
5. „ Lycoridea 217
6. „ Nephthydea 223
7. „ Glycerea 223
8. „ Syllidea 225
9. „ Hesionea 237
10. „ Phyllodocea 239
11. „ Alciopea 245

2. Subordo. **Gymnocopa.**

Fam. Tomopteridae 246

3. Subordo. **Limivora.**

1. Fam. Cirratulida 247
2. „ Capitellacea 248
3. „ Opheliacea 249
4. „ Scalibregmida 251
5. „ Arenicolidae 251
6. „ Maldanieae 251
7. „ Ammocharidea 253
8. „ Ariciidae 254
9. „ Spiodea 255
10. „ Chaetopterida 257
11. „ Sternaspidea 258
12. „ Pherusea 258
13. „ Hermellacea 259
14. „ Amphictenea 260
15. „ Terebellacea 261
16. „ Ampharetea 268
17. „ Serpulacea 269

6. Class. **Enteropneusta.** 282

pag.

Arthropoda.

1. Class. Pantopoda.

1. Fam. Ammotheidae 283
2. „ Nymphonidae 286
3. „ Pallenidae 286
4. „ Phoxichilidae 287

2. Class. Crustacea.

I. Entomostraca.

I. Ordo. Branchiopoda.

1. Subordo. **Phyllopoda.**

Fam. Branchipodidae 289

2. Subordo. **Cladocera.**

Fam. Polyphemidae 289

3. Subordo. **Branchyura.**

Fam. Argulidae 290

II. Ordo. Ostracoda.

1. Fam. Cypridinidae 291
2. „ Conchoeciadae 292
3. „ Polycopidae 293
4. „ Cytherellidae 293
5. „ Cytheridae 294
6. „ Cypridae 313

III. Ordo. Copepoda.

1. Tribus. *Gnathostomata.*
   1. Fam. Cyclopidae 318
   2. „ Harpacticidae 318
   3. „ Peltidiidae 328
   4. „ Calanidae 332
   5. „ Pontellidae 339
   6. „ Notodelphidae 341
2. Tribus. *Parasita.*
   1. Fam. Corycaeidae 345
   2. „ Sapphirinidae 348
   3. „ Ergasilidae 352
   4. „ Bomolochidae 353
   5. „ Chondracanthidae . . . 354
   6. „ Ascomyzontidae 356
   7. „ Nicothoidae 356
   8. „ Nereicolidae 356
   9. „ Caligidae 357
   10. „ Dichelestiidae 363
   11. „ Philichthydae 367
   12. „ Lernaeidae 371
   13. „ Lernaeopodidae 374

IV. Ordo. Cirripedia.

I. Subordo. **Thoracica.**

1. Fam. Lepadidae 379
2. „ Balanidae 381
3. „ Verrucidae 384

pag.

2. Subordo. **Ascothoracida** . 384

3. Subordo. **Abdominalia.**

Fam. Cryptophialidae 384

4. Subordo. **Rhizocephala.**

Fam. Peltogastridae 384

II. Malacostraca.

I. Ordo. Leptostraca.

Fam. Nebaliadae 386

II. Ordo. Arthrostraca.

1. Subordo. **Amphipoda.**

1. Tribus. *Laemodipoda.*
   1. Fam. Caprellidae 387
   2. „ Cyamidae 390
2. Tribus. *Crevettina.*
   1. Fam. Dulichidae 390
   2. „ Cheluridae 391
   3. „ Corophiidae 391
   4. „ Orchestiidae 398
   5. „ Gammaridae 403
3. Tribus. *Hyperina.*
   1. Fam. Vibiliidae 421
   2. „ Hyperidae 422
   3. „ Phronimidae 422
   4. „ Platyscelidae 424

2. Subordo. **Isopoda.**

1. Tribus. *Anisopoda.*
   1. Fam. Tanaidae 428
   2. „ Apseudidae 431
2. Tribus. *Eusopoda.*
   a. Anomala.
      Fam. Pranizidae 435
   b. Normalia.
      1. Fam. Cymothoidae 436
      2. „ Sphaeromidae 445
      3. „ Idoteidae 447
      4. „ Asellidae 450
      5. „ Bopyridae 451
      6. „ Entoniscidae 454
      7. „ Cryptoniscidae 454
      8. „ Oniscidae 455

III. Ordo. Thoracostraca.

1. Subordo. **Cumacea.**

1. Fam. Cumidae 456
2. „ Vaunthompsonidae . . . 459
3. „ Leuconidae 459
4. „ Diastylidae 460
5. „ Pseudocumidae 461
6. „ Campylaspidae 462
7. „ Cumellidae 463

2. Subordo. **Stomapoda.**

Fam. Squillidae 464

pag.

3. Subordo. **Schizopoda.**

1. Fam. Mysidae 465
2. „ Euphausidae 469
3. „ Lophogastridae 469

4. Subordo. **Decapoda.**

1. Tribus. *Macrura.*
1. Fam. Sergestidae 470
2. „ Caridídae 470
3. „ Astacidae 484
4. „ Polychelidae 485
5. „ Palinuridae 486
6. „ Galatheidae 487
7. „ Thalassinidae 489
8. „ Paguridae 491
9. „ Hippidae 496

2. Tribus. *Brachyura.*
1. Legio. *Notopoda.*
1. Fam. Porcellanidae 496
*2. „ Lithodidae 497

pag.

3. Fam. Dromiidae 497
4. „ Dorippidae 499
2. Legio. *Oxystomata.*
1. Fam. Leucosiidae 500
2. „ Calappidae 502
3. Legio. *Oxyrhyncha.*

1. Tribus. *Majinae.*
1. Fam. Inachidae 503
2. „ Majidae 506
3. „ Periceridae 509
4. „ Parthenopidae 510
4. Legio. *Cyclometopa.*
1. Fam. Cancridae 511
2. „ Eriphidae 513
3. „ Portunidae 515
4. „ Corystidae 519
5. Legio. *Catometopa.*
1. Fam Pinnotheridae 520
2. „ Gonoplacidae 521
3. „ Ocypodidae 522
4. „ Grapsidae 522

Viro excellentissimo

HENRY WENTWORTH ACLAND

Med. Doct. Soc. Reg. Londin. Socio, Professori Artis Medicae Oxoniensi, Concilii Regii Medici Londinensis Praesidi,

amico carissimo conjunctissimo fidelissimo

Studii Rerum Naturalium in Universitate Oxoniensi

fautori indefesso suffragatori efficaci qui ipse multis abhinc annis studium vitae animalis maris mediterranei feliciter incohavit hunc qualemcumque prodromum signo et testimonio studii et caritatis dedicat

Auctor.

Praefatio.

„Noi ci lusinghiamo di aver fatto lavoro che potrà essere di qualche utilità, come indice, ai naturalisti ed agli stranieri che vengono a queste sponde per tal genere di studi, ed avremmo poi in conto di lavoro utilissimo, le aggiunzioni e le rettificazioni che possero per farsi da altre in prosinguo." (P. Panceri.)

Amplius viginti quinque anni praeterierunt, ex quo, cum litora maris mediterranei primum adissem hiememque Messanae degerem, consilium cepi animalium maris mediterranei incolarum descriptiones locosque congerendi simulque initium feci et scripta eo spectantia comparandi et facta colligendi. Moverat me imprimis quod non exstabant subsidia litteraria, quae species animalium mediterraneorum in brevi conspectu ponerent et earum cognitionem celeriorem tutioremque redderent, quales sunt libri auctorum anglicorum E. Forbes, G. Johnston, Th. Bell, W. Yarrell aliorumque de animalibus mare britannicum incolentibus. Propositum meum publici iuris collectanea mea faciendi confirmatum est, cum octo abhinc annis in statione zoologica quae Neapoli duce Dohrn amico meo floret, per tres menses studiorum causa commorarer.

Prodromum, quem nunc edo, imprimis repertorium esse volui, in quo singulae animalium species facile inveniri et cuius auxilio singula animalia speciei suae attribui possent; anatomiam igitur hactenus tantummodo exposui, ut diagnosis certa fieri posset. Protozoa et Spongias nunc quidem omisi, partim ne liber sine causa iustum modum excederet — exstant enim praestantissimae descriptiones in aliis libris —, partim quia singularum specierum cognitio nondum satis certa videtur esse. Qualis cognitio cum etiam in aliarum classium descriptionibus nonnullis vetustioribus desideretur, factum est, ut in generibus amplioribus singularum specierum diagnosin non possem secundum principia prorsus aequalia constituere; constat enim partes quasdam, quibus nunc magna vis in systemate digerendo tribuitur, olim omnino non aut non satis esse observatas et descriptas. Inaequalitate autem diagnosis, quae evitari non potuit, impeditus sum, quominus — id quod libenter facturus eram — in generibus illis, quae speciebus abundant, singularum specierum definitionem tabulis sublevarem.

Maxime pervestigata est fauna maris tyrrhenici, ionici, adriatici. In parte occidentali maris mediterranei singulae tantummodo regiones et eae quidem interdum singularum tantummodo classium ratione habita exploratae sunt, sicut orae insularum Balearicarum, Hispaniae, portus Veneris (qui nunc dicitur Port Vendres), litus Algeriae et imperii Tunetani. Orientalis autem partis maris mediterranei cognitio tota pendet ex eis, quae Edw. Forbes de mari Aegaeo et expeditiones francogallicae in Graeciam et Aegyptum susceptae publici iuris fecerunt, quibus accedunt nonnulla, quae in opere quod inscribitur „Fonds de la Mer" et in aliis libris hic illic reperiuntur. Novissimis temporibus singularum partium maris mediterranei rationes physicae accuratius investigari coeptae sunt. Quo in genere imprimis commemorandi sunt libri A. F. Marionis de sinu Massiliensi, Lorenzii de sinu Quarnero, Wolfii et Lukschii de rationibus physicis Adriae. Quibus accedunt profundi maris explorationes, quae Giglioli e navi Washington et A. Milne Edwards e navi Travailleur susceperunt, quibus res admiratione dignissimae detectae et in clariore luce positae sunt.

Etsi de industria opus meum finibus maris mediterranei circumscripsi, tamen singulas quasdam species, quae in Ponto inveniuntur, adieci, imprimis eas, quae in atlantico quoque oceano reperiuntur. Littera *m* nominibus praescripta significat speciem adhuc in solo mari mediterraneo inventam, asteriscus * species incertas aut eas, quae non sine aliqua dubitatione mari mediterraneo attribui possunt, denotat.

Ab omnibus viris doctis, quos aut ipse aut per litteras adii, in perficiendo opere meo liberalissime adiutus sum. Imprimis autem gratias ago Eisigio Neapolitano, Gigliolio Florentino, Graffio Aschaffenburgensi, Guliae Melitensi, Hubrechtio Leidensi, Marenzellerio Vindobonensi, Marioni Massiliensi, Richardio Pisano.

Lipsiae, Octobr. 1884.

J. Victor Carus.

Coelenterata.

1. Class. Hydromedusae.

I. Ordo. Hydroidea.

1. Subordo. Diplomorpha J. V. Crs.

Generatio prima formam hydrodem refert, secunda, parydrodes, aut sessilis cum polypoideo conjuncta remanet, aut Medusam craspedotam format ad Medusas Leptolinas spectantem.

**Dispositio formarum polypoidarum*
(parydrodibus sessilibus aut medusiformibus, Medusis plus minusve ignotis).

I. **Gymnotoka** J. V. Crs. 1863 (*Athecata* Hincks 1868, *Gymnoblastea* Allm. 1871).

1. Fam. CLAVIDAE Allm. Hydr.: Hydrocaulus rudimentaris aut evolutus; polypi tentaculis filiformibus sparsis. Parydrodea: Sessilia, sacciformia, clausa sine canalibus.

Clava (Gm.) Johnst. Hydr.: *Hydrocaulus rudimentaris, processus breves tubulosos hydrorhizae formans; hydrorhiza tubis repentibus liberis aut inter se connatis perisarco indutis composita; polypi clavati.* Parydr.: *Sacciformia, polypis sub tentaculis insidentia.*

1. Cl. multicornis Johnst. (*Hydra multicornis* Forsk., *Coryne multicornis* Lam., *Coryne squamata* Van Ben.). Hydr.: Hydrocaulus tubis parvis, 1,3 mm altis, hydrorhizae sparsim insidentibus constans; hydrorhiza tubum ramosum, ramis liberis, uti hydrocaulus perisarco vestitum formans; polypi 7 mm alti; tentacula 20 et ultra. Parydr.: Brevi pedunculata, fere sessilia, conferta, prope ad tentacula.

Distrib.: Maria europaea borealia, in zona Laminariarum.

Habit.: Mediterraneum (Forskål).

2. Fam. TURRIDAE Allm. (*Tiaridarum* Haeck. pars). Hydr.: Hydrocaulus rudimentaris aut evolutus; polypi tentaculis filiformibus sparsis. Parydr.: Medusae liberae, canalibus radialibus simplicibus, tentaculis marginalibus simplicibus, genitalibus in pariete ventriculi.

Corydendrium Van Ben. Hydr.: *Hydrorhiza repens, filiformis; hydrocaulus evolutus; polypi fusiformes, tentaculis filiformibus sparsis.* Parydr.: *In Hydrocaulo, medusa ignota.*

m **1. C. parasiticum** Van Ben. (*Sertularia parasitica* Cavol., *Syncoryne parasitica* Ehbg.). Hydr.: Hydrocaulus ramosus, bipollicaris, cauli fasciculato, ramis canali singulo; polypi hypostomio extensili et dilatabili. Parydr.: Prope junctionem ramulorum terminalium cum ramis orientia. Colore rubro. Stolonibus Eudendrii ramosi adnatum. Aestate.

Habit.: Napoli (Cavolini, ?Delle Chiaje, du Plessis).

3. Fam. CORYNIDAE Allm. Hydr.: Hydrocaulus praesens; polypi tentaculis capitatis sparsis aut plus minusve spiraliter dispositis. Parydr.: Sessilia sacciformia, clausa, sine umbrella.

Coryne Gaertn. (*Tubularia* Gm., *Syncoryne* Ehbg.). Hydr.: *Hydrorhiza repens, filiformis; hydrocaulus simplex aut ramosus, perisarco chitinaceo; polypi clavati, tentaculis sparsis capitatis.* Parydr.: *Sessilia, in polypis.*

m **1. C. caespes** Allm. Hydr.: Hydrocaulus vix quartam pollicis partem excedens, simplex aut uno vel duobus ramis, irregulariter annulatus, caules conferti in hydrorhiza; polypi circiter 25 tentaculis. Parydr.: Globularia, breviter tentaculata in axillis tentaculorum. Color carneus, perisarcum fuscum. Mense Martio.

Habit.: Spezia, in zona Laminariarum, Cystosirarum (Allman).

2. C. pusilla Gaertn. (*Tubularia coryna* Gm., *C. glandulosa* Lam., *Syncoryne pusilla* Ehbg.). Hydr.: Hydrocaulus valde et irregulariter ramosus, unipollicaris; perisarcum annulatum, vagina basin polyporum includens nulla; polypi 30 circ. tentaculis. Parydr.: Sessilia, globularia. Polypi carnei, perisarcum rubiginosum.

Distrib.: Litora Britanniae Magnae; Mediterraneum. Zona litoralis.

Habit.: „Mare della Toscana“ (Richiardi); Adria: Venezia (Olivi), Lesina (Heller).

Halobotrys fucicola F. de Fil. Corynis adnumeranda est: „Polipaio tubuloso, eretto, filiforme, ramoso, poco complicato con rami alquanto rari e distanti; polipi claviformi, portati all' estremità libera de' rami; tentacoli capitati, numerosi, distanti sparsi. Gonofori semplici, non medusiformi frammezzo i tentacoli.“ Observata in aquario instituti zoologici Taurinensis (Fil. de Filippi).

4. Fam. CLADOCORYNIDAE Allm. Hydr.: Polypi circulo singulo tentaculorum simplicium circum os et circulis pluribus tentaculorum ramosorum circum corpus muniti; hydrorhiza filiformis repens, cum hydrocaulo indusio chitinaceo obtecta. Parydr.: Sessilia, sacciformia, clausa, sine umbrella.

Cladocoryne Allm. *Notae familiae etiam generis unici sunt.*

1. Cl. floccosa (Rotch) Allm. Hydr.: Hydrocaulus semipollicaris, paullum aut numquam ramosus; polypi clavati; tentacula perlonga, adoralia 4—8, aboralia circulos 3—4 ternis aut quaternis tentaculis formantia, capitata.

Distrib.: Herm (insulae normannicae) (Rotch).

Habit.: Villafranca (du Plessis); Baja, secca di Gajola, Nisita (du Plessis); Adria: Rovigno, litora Dalmatiae (Pieper).

5. Fam. SYNCORYNIDAE Allm. (*Sarsiadae* et *Dinemidae* Haeck.). Hydr.: Hydrocaulus praesens aut nullus; polypi tentaculis sparsis aut partim sparsis partim verticillatis capitatis. Parydr.: Medusiformia, libera, canalibus quatuor, tentaculis simplicibus, interdum rudimentaribus; genitalia in pariete ventriculi.

Campaniclava Allm. (*Syncoryne* Ggbr.). Hydr.: *Hydrorhiza repens, filiformis, perisarco induta; hydrocaulus nullus; polypi claviformes.* Parydr.: *Medusa libera umbrella campanulata, tentacula oralia nulla; canales radiales 4, tentacula marginalia 2, cum canalibus appositis continua, basi bulbosa; bulbi intermedii 2 in fine canalium.*

m **1. C. Cleodorae** Allm. (*Syncoryne Cleodórae* Ggbr.). Hydr.: Hydrorhiza ramosa, polypi distantes, lineam dimidiam alti, 5—8 tentaculis. Parydr.: Status hydrorhizae affixus praebet 2 tentacula, zona organorum urticantium supra quemque canalem; manubrium dimidio cavitatis umbrellae brevius, ore quadrilobato, lobis organis urticantibus praeditis (Secundum E. Haeckel species haec ad *Dinema* [*Sarsiam*] *ocellatum* spectat).

Habit.: Messina, testae Cleodorae tricuspidatae adnata (Gegenbaur).

6. Fam. BIMERIDAE ALLM. Hydr.: Hydrocaulus praesens, perisarco munitus, aut rudimentaris; polypi hypostomio non abrupte differenter formato; tentaculis filiformibus singulo verticillo basin hypostomii circumdantibus. Parydr.: Sessilia, sacciformia, clausa, sine umbrella.

Stylactis ALLM. (*Podocoryne* SARS p., *Dysmorphosa* [PHIL.] HINCKS). Hydr.: *Hydrocaulus nullus, hydrorhiza reticulata, perisarco chitinaceo, sed non coenenchymate nudo superficiali munita; polypi subclavati aut cylindrati, tentacula filiformia, singula serie circum basin hypostomii conici.* Parydr.: *Sessilia, polypis in parte proximali tentaculorum insidentia.*

m **1. St. fucicola** ALLM. (*Podocoryne fucicola* SARS). Hydr.: Hydrorhiza spinas conicas chitinaceas distantes emittens, $^1/_2$''' altas; polypi $1^1/_2$''' alti, ii sine parydrodibus (steriles) 8—12 tentaculis, proliferi graciliores 4—8 tantum tentaculis instructi. Parydr.: Globularia, breviter pedunculata, 3—7 in quoque polypo, sparsa aut subverticillata. Color pallide ruber.

Habit.: Zona Laminariarum (Cystosirarum): Messina (SARS).

m **2. St. inermis** ALLM. Hydr.: Hydrorhiza sine spinis, tubis approximatis retiformibus formata; polypi steriles 2''' alti, tentaculis circiter 20, duabus seriebus alternantibus ordinatis, proliferi 1''' alti, tentaculis circ. 12, biseriatis. Parydr.: Ovalia, breviter pedunculata, subverticillata, prope ad tentacula infima. Pallide rosea aut fuscescens.

Habit.: Nizza, in zona Cystosirarum, mense Aprile (DU PLESSIS).

Wrightia ALLM. (*Atractylis* S. WR. p.). Hydr.: *Caules simplices infundibuliformes stoloni repenti insidentes, perisarco chitinaceo; polypi retractiles, fusiformes, corona tentaculorum filiformium circum hypostomium conicum.* Parydr.: *Sacciformia, lateribus hydrocauli insidentes.*

1. Wr. arenosa ALLM. (*Atractylis arenosa* ALD.). Caulis minutus, simplex, irregularis, apice dilatato, particulis arenaceis extraneis aliis tectus; tentacula circiter 12, alternatim elevata et depressa. Sacci feminei ovati, permagni pro magnitudine polyporum.

Distrib.: Litora Magnae Britanniae.

Habit.: „Mare della Toscana" (RICHIARDI).

7. Fam. BOUGAINVILLIIDAE ALLM. (*Margelidae* HAECK.). Hydr.: Hydrocaulus perisarco munitus; tentacula filiformia singulo verticillo basin hypostomii non abrupte differenter formati circumdantia. Parydr.: Medusiformia, libera, canalibus radialibus quatuor simplicibus, tentaculis marginalibus simplicibus, singulis aut aggregatim dispositis.

Bougainvillia LESS. Hydr.: (*Eudendrium* VAN BEN. p., *Atractylis* S. WR. p.) *Hydrocaulus ramosus, hydrorhiza filiformis; polypi fusiformes hypostomio conico.* Parydr.: (*Hippocrene* BRANDT, *Lizzia* FORB. p., *Margelis* STRSTP.) *In Hydrocaulo orientia, umbrella campanulata, manubrium campana brevius, tentaculis oralibus 4 simplicibus capitatis; canales radiales 4 in bulbo terminati, cui 2—4 tentacula basi ocello munita insident.*

1. B. muscus ALLM. (*Perigonimus muscus* ALLM. antea). Hydr.: Caulis semipollicaris, simplex, hydrorhizae repenti insidens, ramis simplicibus; perisarcum fuscescens, leviter corrugatum, polypos dilatatione cyathiformi amplectens; polypi rubro-fusci, tentaculis fere 16, alternatim elevata et depressa; gonothecae longe pedunculatae, ramis insidentes. Parydr.: Manubrium tertiam umbrellae partem longum.

Distrib.: Litora Britanniae Magnae.

Habit.: Adria: litus orientale (PIEPER).

Huc verisimiliter referendum est:

m **Eudendrium pusillum** Sars (nec S. Wright). „Surculis e tubulo repente filiformi ramoso laevi erectis humilibus, annulatis, hyalinis; ramis paucis (3—4) sparsis, brevibus crassis, flexuosis seu tortis, annulatis, simplicibus aut dichotomis, apice instar tubi aliquantum dilatato et a corpore seu capitulo animalis distante; capitulo animalium elongato, subcylindrico, non retractili, albo, tentaculis circ. 20 universialibus." Parydr.: ignota.

Habit.: Messina (Sars).

Perigonimus Sars. Hydr.: *Hydrocaulus perisarco munitus, ramosus aut indivisus; hydrorhiza filiformis, repens; polypi fusiformes, tentaculis filiformibus uno verticillo ad basin hypostomii conici ordinatis; gonothecae a coenenchymate orientes.* Parydr.: *Medusiformia, libera, umbrella globoso-campanulata; manubrium breve; canales radiales 4; tentacula marginalia 2—4 (in adultis pluria) bulbis non ocellatis insidentia.*

1. P. repens Allm. (*Atractylis repens* T.-S. Wright, *Eudendrium pusillum* T.-S. Wr. olim). Hydr.: Hydrocaulus erectus, simplex aut furcatus, supra plus minusve dilatatus cyathiformis, alt. $^1/_8$—$^1/_4$ poll.; polypi parvi clavati, pro parte retractiles; tentacula 4—12; gonothecae pedunculatae, cauli insidentes. Parydr.: Umbrella mitrata, cellulis urticantibus numerosis praedita, hypostomio quadrilabiato; tentacula marginalia 4, bulbis flavo-fuscis insidentia, 2 majora, 2 rudimentaria.

Distrib.: Maria Magnae Britanniae.

Habit.: Adria: Pirano, Lesina, Rovigno, Lissa (Pieper).

2. P. linearis Allm. (*Atractylis linearis* Ald.). Hydr.: Hydrocaulus linearis, corneus, simplex, infra leviter rugulosus; polypi graciles, tentaculis 8 longis alternatim elevatis et depressis; gonothecae pyriformes aut subglobosae, binae aut ternae cauli insidentes. Alt. $^1/_4$ poll. Parydr.: Umbrella globosa, infra truncata; ventriculus inconspicuus, ramosus; tentacula 4 clavata.

Distrib.: Maria Magnae Britanniae.

Habit.: Napoli (du Plessis).

3. P. serpens Allm. Hydr.: Caules erecti, breves, simplices, basin, versus paullo attenuati, circ. 2‴ alti; hydrothecae graciles pellucidae, ad basin polyporum haud dilatatae; polypi rubro-aurantiaci, ovati, 12—14 tentaculis; gonothecae in stolone repente, in pedunculis satis longis. Parydr.: Umbrella convexa, paullo altior quam latior; manubrium dimidio cavi umbrellae brevius, ore simplici; tentacula marginalia 2 opposita (*Dinema* sp.).

Distrib.: Litora Magnae Britanniae.

Habit.: „Mare della Toscana" (Richiardi).

8. Fam. EUDENDRIDAE Allm. Hydr.: Hydrocaulus perisarco indutus; hypostomium abrupte differentiatum; tentacula filiformia, uniseriata. Parydr.: Sessilia, sacciformia, sine umbrella.

Eudendrium (Ehbg. p.) Allm. Hydr.: *Hydrocaulus ramosus, hydrorhiza repens, filiformis; polypi lageniformes vel ovati, hypostomio expanso tubiformi; tentacula verticillata sub hypostomio.* Parydr.: *Sessilia, in polypis aut hydrocaulo, mascula polythalamia, feminea monothalamia.*

1. Eu. rameum Johnst. (*Tubularia ramea* Pall.). Hydr.: Ramosissimum, 3—6-pollicare, cauli fasciculato; ramusculi simplices, tubulares; perisarcum rigidum, interdum obsolete annulatum; polypi tentaculis 20, saepe atrophicis in masculis post productionem parydrodium. Parydr.: Mascula dithalamia, verticillata in polypis sub tentaculis; feminea ovata, sparsa in hydrocaulo. Colore roseo; hydrocaulus rubiginosus; parydrodea feminea aurantiaco-fusca.

Distrib.: Maria Europae septemtrionalis: Norvegia, insulae Shetlandicae, Scotia, Anglia, Hibernia; in zona marina profunda.

Habit.: Mediterraneum (Pallas); Marseille (Marion); „mare della Toscana“ (Richiardi).

m **2. Eu. racemosum** Allm. (*Sertularia racemosa* Cavol.). Hydr.: Hydrocaulus irregulariter et multum ramosus, 6—7-pollicaris; perisarcum annulatum in ultimis ramulis; polypi circ. 30 tentaculis. Parydr.: Mascula 3—5-thalamia, fasciculos umbelliformes in polypis atrophicis formantia; feminea sparsa racemosa in polypis atrophicis.

Habit.: In cavis ad saxa submersa, Gajola, Napoli (Cavolini, Delle Chiaje, Weismann); Adria (Weismann).

3. Eu. ramosum Ehbg. (nec Van Ben., *Tubularia ramosa* L.) differt cauli dimidio tenuiore, polypis dimidio minoribus, hydrocaulo magis irregulariter ramoso, parydrodibus pluricameratis.

Distrib.: Litora Angliae.

Habit.: Genova (de Notaris); „mare della Toscana“ (Richiardi); Adria: Venezia (Olivi), Quarnero (Grube), Lesina, Lissa, Lagosta (Heller).

4. Eu. capillare Alder. Hydr.: Hydrocaulus gracilis, filiformis, pallide corneus, pellucidus, irregulariter ramosus; rami aeque crassi ac caulis, origine annulati; polypi cyathiformes, proboscide alba, tentaculis 20—30 longis gracilibus. Parydr.: Gonothecae masculae confertae, ramis brevibus insidentes graciliter annulatis, in parte inferiore caulis aut in hydrorhiza, femineae ovatae, pedunculatae, in corpore polyporum. Altit $^1/_2$—$^3/_4$ poll.

Distrib.: Litora Magnae Britanniae.

Habit.: Riviera (Weismann).

m **5. Eu. simplex** Pieper. Hydr.: Hydrocaulus pellucidus, sine colore, fere laevis, basi tantum et basi ramorum leviter annulatus; hydrorhiza repens; rami pauci, fere numquam plures quam duo, simplices; polypi obconici, basi angusta, supra mox latiores. Parydr.: Gonothecae verticillatim ad basin tentaculorum. Altit 10,5 cm.

Habit.: Adria: litora Dalmatiae (Pieper).

9. Fam. HYDRACTINIDAE Allm. Hydr.: Hydrorhiza expansionem membraniformem referens, tubulis coenenchymaticis anastomosantibus, perisarco chitinaceo indutis, lateribus connatis formata, lamina coenenchymatis nuda tecta; tentaculis verticillatis filiformibus. Parydr.: Sessilia, sacciformia, sine umbrella, plerumque blastostylis insidentia.

Hydractinia Van Ben. (? *Dysmorphosa* Phil., *Synhydra* Ehbg., *Echinocorium* Hass.). Hydr.: *Polypi clavati, tentaculis circulum ad basin hypostomii conici formantibus.* Parydr.: *Sessilia, blastostylo insidentia.*

1. H. echinata Johnst. (*Alcyonium echinatum* Flem., *Synhydra parasitica* Quefgs., ? *Dysmorphosa conchicola* Phil.). Hydr.: Semipollicare, circulus tentacularis seriebus 2 aut pluribus valde approximatis formatus; membrana basilaris spinis obtusis conicis munita. Parydr.: Blastostyli (capitulo organis urticantibus confertis munito) polypis breviores et tenuiores; parydrodea sessilia conferta.

Distrib.: Litora atlantica Belgii et Francogalliae, litora Magnae Britanniae.

? Habit.: Napoli (? *Dysmorphosa*) (Philippi).

10. Fam. PODOCORYNIDAE Allm. Hydr.: Ut in Hydractiniis. Parydr.: Medusiformia, libera.

Podocoryne (Sars p.) Allm. (*Hydra* R. Wagn., *Hydractinia* Lov., ? *Dysmorphosa* Phil.). Hydr.: *Polypi clavati; tentacula circulum ad basin hypostomii*

conici formantia. Parydr.: (*Oceania* Eschsch. p.) *Medusae in polypis sub tentaculis evolutae, umbrella campanulata, manubrium 4-labiatum, canales 4, tentacula 4 aut 8, basi bulbosa sine ocellis; genitalia in pariete ventriculi.*

m **1. Podocoryne aculeata** Allm. (*Hydra aculeata* Wagn.). Hydr.: Polypi steriles circ. 2 lin. alti, tentaculis 8—12, proliferi minores, tentaculis 5. Parydr.: Medusa numquam perfecte evoluta, apice plano, lato, tentaculis 4 quasi abortivis; ova gignit statu affixo. Flavida. Mense Majo.

Habit.: Trieste, zona litoralis (Rud. Wagner).

(*P. carnea* Sars. v. infra *Dysmorphosa:* Margelidae.)

11. Fam. PENNARIDAE Allm. Hydr.: Hydrocaulus praesens aut nullus; tentacula biformia: inferiora filiformia, oralia capitata. Parydr.: Medusiformia, canalibus radialibus 4, tentaculis marginalibus 4 aut singulo.

Pennaria Goldf. Hydr.: *Hydrocaulus symmetrice ramosus, hydrorhiza filiformi, perisarco chitinaceo; polypi lageniformes, tentaculis filiformibus verticillatis basi insidentibus, capitatis sparsis.* Parydr.: *Verticillo inter duas tentaculorum series interposito orientia; umbrella ovata, manubrio crasso; appendices orales nulli; tentacula marginalia quatuor rudimentaria, ocelli nulli.*

m **1. P. Cavolinii** Ehbg. (*Sertularia pennaria* Cavol., *Pennaria disticha* Goldf., *Plumularia uncinata* DCh.). Hydr.: Hydrocaulus 6—7-pollicaris, flexuosus, ramis distichis, perisarco annulato in basi ramorum et in ramulis polypiferis (hydrocladiis); polypi basi tumidi, apicibus ramorum et ramusculorum insidentes; tentacula filiformia circ. 12, apice leviter tumescentia, capitata 20, multo breviora. Parydr.: Breviter pedunculata; gignunt statu affixo; tentacula tuberculiformia. — Hydrocaulus fuscus, apice pallidiore, polypi basi albi, fusce maculati; parydrodea pallide rosea.

Habit.: Genova (Trinchese); „mare della Toscana" (Richiardi); Napoli (Cavolini, Delle Chiaje, Sars, du Plessis).

2. P. gibbosa Ag. Hydr.: Hydrocaulus 4-pollicaris, basi annulatus, supra insertionem ramorum annulis ternis munitus; rami dimidio tenuiores, basi annulis 10—12 approximatis; pedunculi hydrothecarum annulis 14—20. Caulis fusco-purpurascens. Parydr. . . . .

Distrib.: Litora americana atlantica (Florida).

Habit.: Napoli (du Plessis).

Tiarella F. Eilh. Schlze. Hydr.: *Hydrocaulus simplex, brevis, hydrorhiza nulla; tentacula verticillis tribus ordinata, adoralia (4—5) capitata, media (6) et basalia (10—14) capitellata et sub capitello externe toris transversis urticantibus munita.* Parydr.: *Medusiformia, intra verticillum medium et basalem orientia; sejuncta nondum observata.*

m **1. T. singularis** F. E. Schlze. Hydr.: Alt. 2 mm, hydrocaulus 1 mm. Propagatur gemmis sub tentaculis formatis. Parydr.: Canalibus radialibus quatuor (statu juvenili).

Habit.: Trieste, in Cystosiris (Frz. Eilh. Schulze). — (Forma usque ad cognitionem completam huc posita.)

12. Fam. TUBULARIIDAE Allm. Hydr.: Hydrocaulus perisarco chitinaceo indutus; polypi tentaculis bicyclis, cyclo proximali et distali, filiformibus. Parydr.: Sessilia, sacciformia, aut medusiformia libera (*Oceanidae* Gobr., *Tiaridae* Haeck.), canalibus 4, genitalibus in pariete ventriculi basin versus.

Tubularia (L. p.) Allm. Hydr.: *Hydrocaulus simplex aut ramosus; hydrorhiza filiformis; polypi lageniformes, basi constricta; tentacula filiformia, duobus verticillis disposita; hypostomium conicum.* Parydr.: *Sessilia, pedunculis ramosis insi-*

dentia, racemosa, inter duos tentaculorum verticillos. Embrya polypiformia mobilia (Actinulae Allm.).

a) **Tubularia** s. str. Ag. *Parydrodea canalibus gastrovascularibus conspicuis.*

1. T. indivisa L. (*T. calamaris* Pall., Ehbg., nec Van Ben., *T. gigantea* Lmx.). Hydr.: Hydrocaulus simplex, singuli basi fasciculatim conferti, 3—9-pollicares, coenosarco longitudinaliter striato, sine expansione collariformi ad basin polyporum; tentacula inferiora 20—30, singulo verticillo disposita, distalia circ. 40 duobus vel tribus cyclis approximatis ordinata. Parydr.: Racemi polypo longiores, masculi femineis longiores; tubercula tentaculiformia nulla; canales radiales 4, in canalem annularem terminantes; actinulae tentaculis oralibus praeditae. — Colore pallide roseo aut scarlatino; hydrocaulus basi fuscus, apice ruber aut aurantiacus.

Distrib.: Atlanticum septemtrionale.

Habit.: Genova (de Notaris); „mare della Toscana“ (Richiardi).

b) **Thamnocnidia** Ag. *Parydrodea sine canalibus gastrovascularibus; processu apicali conico.*

2. T. larynx Ell. et Sol. (*T. muscoides* Pall., *T. coronata* Abildg., *T. gracilis* Ehbg., *Eudendrium bryoides* Ehbg., *T. indivisa* DCh.). Hydr.: Hydrocaulus ramosus, $1^1/_2$—2 poll. altus, rami sparsim annulati; coenosarcum collare formans ad basin polypi; tentacula inferiora circ. 20, $^2/_5$ poll. longa, distalia 14—20 biseriata. Parydr.: Racemi masculi tentaculis proximalibus longiores, feminei his breviores; canales nulli; tubercula conica (in ♀ majora quam in ♂) tentaculiformia 4. Tentacula oralia actinularum post partum demum evoluta. — Colore roseo, perisarco stramineo.

Distrib.: Litora europaea. Zona Laminariarum ad zonam profundam.

Habit.: „Mare della Toscana“ (Richiardi); Napoli (Delle Chiaje); Messina (Gegenbaur); Adria: litus occidentale (Olivi), litus orientale (Heller), Portoré (Grube).

c) **Parypha** Ag. *Parydrodea sine canalibus gastrovascularibus; processu apicali in femineis a lateribus compresso.*

m **3. T. mesembryanthemum** Allm. Hydr.: Hydrocaulus simplex, non annulatus, circiter 4-pollicaris; coenosarcum collare formans ad basin polypi; polypi tentaculis 20—24 inferioribus, circiter 24 distalibus biseriatis. Parydr.: Racemi breves, erecti; canales nulli; feminea octo processibus compressis cristiformibus, mascula tuberculis 4 parvis rotundatis; tentacula oralia actinularum post partum demum evoluta. Color pallide coccineus, perisarco stramineo.

Habit.: Marseille, Ports du Nord, zona litoralis (Marion); Spezia, in zona Cystosirarum (Allman); Adria (litus orientale?) (Pieper).

? Pyxidium R. Lckt. Hydr.: *ignotum.* Parydr.: *Umbrella hemisphaerica, in apice processu brevi paullum excentrico praedita; tentacula 8 brevia, rudimentaria; ventriculus amplus, ore simplici, sinubus 8, tentaculis respondentibus munitus.*

m **1. P. truncatum** R. Lckt. Altit $^1/_2$ lin., diam. $^2/_3$ lin., velum nullum; organa sensus et genitalia nondum formata (nuperrime a forma hydrode sejunctum). (Agassiz hanc speciem ad genus *Paryphae* refert; speciem parentem Tubulariam a Kölliker descriptam [*T. coronatae* Abildg. (*T. laryngi*) proximam] esse putat.)

Habit.: Nizza (R. Leuckart).

13. Fam. SPONGICOLIDAE Claus. Hydr.: Polyparium perisarco chitinaceo indutum; hydrothecae amplificationes terminales tubulorum caulis formant; polypi tentaculis numerosis, hypostomio conico, toris quatuor longitudinalibus. Parasiticam vitam degunt in Spongiis. Parydr.: ignota.

Stephanoscyphus Allm. *Tubuli chitinacei in basi Spongiae plexu tubulari conjuncti; polypi Campanulariis simillimi.*

m **1. St. mirabilis** Allm. In substantia Spongiarum.

Habit.: Litora meridionalia Francogalliae.

Spongicola F. E. Schlze. *Polyparium ramosum, perisarco chitinaceo indutum; tubuli hic illic processibus 4, (raro 6—8, binis aut quaternis minoribus inter 4 principales) cruciatim dispositis in lumen projicientibus muniti; polypi a coenosarco vix discreti, sub tentaculis annulo denticulorum perisarco affixi, toris 4 longitudinalibus usque ad orificium oris instructi; tentacula 16—20 usque ad 40, solida; hypostomium conicum.*

m **1. Sp. fistularis** F. E. Schlze. Species unica. Diam. hydrothecarum 0,5—1,5 mm. (An eadem forma ac *Stephanoscyphus?*)

Habit.: In Reniera fibulata, Suberite flavo aliisque Spongiis: Trieste (Frz. Eilh. Schulze).

Praeter autores hic nominatos Carter in Spongiis ad promontorium Bone Africae septemtrionalis collectis hydrodem parasiticum observavit, sed nondum descripsit.

II. **Skenotoka** J. V. Crs. 1863 (*Thecaphora* Hincks 1868, *Calyptoblastea* Allm. 1871).

14. Fam. CAMPANULARIIDAE Hincks. Hydr.: Polyparium simplex aut ramosum, hydrothecae terminales, pedunculatae, campanulatae; polypi hypostomio magno tubiformi. Parydr.: Sessilia, sacciformia, interdum marsupium formantia, aut medusiformia libera.

Campanularia (Lam. p.) Hincks (*Laomedea* Lmx. p., Ag. p., Allm. p., *Orthopyxis* Ag., *Clytia* Lmx. p., Ag.). Hydr.: *Polyparium simplex aut ramosum, hydrorhiza filiformis; hydrothecae campanulatae, hyalinae, sine operculo; polypi hypostomio conico; gonothecae cauli aut stolonibus insidentes.* Parydr.: *Sessilia, sacciformia, spadice munita.*

(Species: *C. geniculatam, gelatinosam, dichotomam, Johnstoni* rel. v. infra in fam. *Eucopidarum.*)

1. C. volubilis Lam. (*Sertularia volubilis* L., *Clytia volubilis* Lmx.). Hydr.: Caules singuli stoloni insidentes, spiraliter contorti, articulo parvo globulari sub hydrotheca; hydrothecae angustae, cylindricae, basi abrupte attenuata, margine dentibus circiter decem parvis obtusis inciso; gonothecae brevipedunculatae, lageniformes, collo longo angusto. Parydr.: fixa.

Distrib.: Atlanticum septemtrionale, zona profunda.

Habit.: Genova (de Notaris); Adria: Lesina (Heller).

2. C. volubiliformis Sars (*C. volubilis* var. Hcks., *C. Hincksii* Alder). Hydr.: Caules singuli stoloni insidentes, basi et apice distincte, intermedio indistincte annulati, margine hydrothecarum denticulis angustioribus (quam in *C. volubili*) inciso; gonothecae elongatae, apicem versus parum attenuatae, annulis 10—12 transversis, non carinatis, notatae. Parydr.: fixa.

Distrib.: Maria Magnae Britanniae.

Habit.: Messina (Gegenbaur, Sars); Adria: Lesina (Heller).

3. C. integra Mc Gill. Hydr.: Hydrocaulus elongatus, gracilis, contortus, annulis 2—3 sphaericis sub calice; hydrorhiza repens laevis; hydrothecae campanulatae, basin versus sensim attenuatae; gonothecae elongatae, spiraliter contortae, ambitu carinato, supra truncatae, orificio integro circulari, pedunculo brevi laevi. Parydr.: fixa.

Distrib.: Atlanticum septemtrionale, Europa, Labrador.

Habit.: „Mare della Toscana“ (Richiardi); Adria: Pirano (Pieper).

4. C. caliculata Hincks (*C. breviscyphia* Sars, *Clytia poterium* Ag.). Hydr.: Caules singuli, annulo unico sub hydrotheca, crenulati aut indistincte annulati abhinc basin versus; hydrothecae campanulatae, margine integro, parietibus basin versus intus incrassatis diaphragma formantibus; gonothecae breviter pedunculatae, irregulariter ovatae, apice truncatae, apertura ampla. Parydr.: fixa.

Distrib.: Atlanticum septemtrionale, Europa et America, zona litoralis et Laminariarum.

Habit.: „Mare della Toscana" (Richiardi); Messina (Sars); Adria: litus orientale (Pieper).

5. C. flexuosa Hincks (*Laomedea flexuosa* Hcks. antea). Hydr.: Hydrocaulus filiformis, flexuosus, pinnatus aut irregulariter ramosus, colore corneo, basi et supra insertionem ramorum annulatus; hydrothecae alternantes, magnae, cyathiformes, supra amplae, margine integro, pedunculo longo 6—7-annulato; gonothecae axillares, magnae, elongatae, laeves, ovales, apice latae et truncatae, pedunculo brevi 3—4-annulato; polypi tentaculis basi junctis. Parydr.: fixa.

Distrib.: Maria Magnae Britanniae; ad insulas normannicas.

Habit.: Marseille (Marion); Adria: litora orientalia (Pieper).

6. C. exigua Hincks (*Laomedea exigua* Sars). Hydr.: Caulis gracillimus, flexuosus, in quaque flexione ramum brevem, basi et apice annulatum, hydrothecam ferentem emittens; hydrothecae perparvae, infundibuliformes, margine integro; gonothecae axillares, elongatae, laeves, leviter fusiformes. Parydr.: fixa.

Distrib.: Litora Magnae Britanniae.

Habit.: Messina (Gegenbaur, Sars).

7. C. gigantea Hincks. Hydr.: Hydrocaulus delicatus, papyraceus, colore corneo claro, basi et sub calice annulatus, irregulariter et paullum ramosus; rami erecti, interdum divisi; hydrothecae permagnae, profunde campanulatae, circiter bis longiores quam latiores, margine obtuse dentato. Parydr.: ignota.

Distrib.: Mare Anglicum (ad insulam Arran).

Habit.: Adria: Rovigno, Lissa (Pieper).

Gonothyraea Allm. (*Laomedea* Lmx. p.). Hydr.: *Caulis erectus et ramosus, hydrorhizae filiformi affixus; hydrothecae campanulatae, hyalinae, polypi hypostomio conico.* Parydr.: *Medusiformia, sessilia, circulo tentaculorum munita, post partum apici gonothecarum nuda insidentia.*

* **1. G. Lovenii** Allm. (*Campanularia dichotoma* List., Van Ben., *C. geniculata* Lov., M. Schltze., Van Ben.). Hydr.: Caulis flexuosus, irregulariter ramosus, basis ramorum et pedunculorum annulata; hydrothecae alternantes, profunde campanulatae, angustae, margine decem dentibus parvis obtusis inciso, pedunculis annulatis; gonothecae latae, apice truncatae, obconicae, axillares, pedunculis annulatis. Parydr.: Gemmae medusiformes binae ad quinas gonothecarum apici insidentes.

Distrib.: Mare Germanicum.

Habit.: Mediterraneum (cf. infra *Obeliam dichotomam*); Marseille (Marion).

2. G. gracilis Allm. (*Laomedea gracilis* Sars). Hydr.: Polyparium gracillimum, rectum, paullum et irregulariter ramosum, ramis basi et parte superiore annulatis; hydrothecae elongatae, campanulatae, graciles, margine denticulis 12 longis acuminatis inciso; gonothecae subcylindricae, laeves, supra truncatae basi attenuata, pedunculis annulatis, cauli et stoloni insidentes. Parydr.: feminea circulo tentaculorum brevium munita, ova bina gerentia.

Distrib.: Mare septemtrionale Europae.

Habit.: Messina (Sars); ? Adria: litora Dalmatiae (Pieper).

? Gonothyraea hyalina Hincks. Hydr.: Caules conferti hydrorhizae repenti insidentes, longi, ramosi, corneo colore apicem versus albidi; rami basi annulata erecti, flexuosi, graciles, hyalini, multum ramosi; hydrothecae alternantes, pedunculis annulatis, margine crenato-denticulato; gonothecae axillares, ovatae, apice plano. Parydr.: ignota.

Distrib.: Ad insulas Shetlandicas.

Habit.: ? Napoli (du Plessis).

15. Fam. LAFOEIDAE Hincks. Hydr.: Polyparium (vel hydrorhiza) simplex, repens aut erectum; hydrothecae tubulosae, sessiles aut brevipedunculatae, cauli ramisque insidentes; polypi cylindrici, hypostomio conico. Parydr.: ignota.

Lafoëa Lmx. Hydr.: *Caulis simplex, repens aut erectus, tubulis aggregatis formatus; hydrothecae sessiles aut breviter pedunculatae, sine operculo.*

1. L. dumosa Sars (*Sertularia dumosa* Flem., *Campanularia dumosa* Johnst., Heller). Hydrothecae longae, basin versus attenuatae, sessiles, apertura plana; polypi flavidi.

Distrib.: Litora atlantica europaea et boreali-americana.

Habit.: Adria: Capo Cesto (Heller).

2. L. parasitica Ciamician. Hydrorhiza repens, retiformis; hydrothecae distichae, pedunculo brevi (hydrocaulo) 2—4-annulato, magnae, cylindricae, cyathiformes; polypi tentaculis 10—12. Hydrorhizae et cauli *Aglaopheniae* (sp. indetermin.) parasitice affixa.

Habit.: Trieste (Ciamician).

m **3. L. gigas** Pieper. Hydrocaulus repens, non annulatus; caulis et rami diametro aequali; pedunculi hydrothecarum longiusculi, non annulati, sed spiraliter contorti, saepe ramosi; hydrothecae permagnae, cylindricae, margine reflexo integro, interdum subannulatae; gonothecae nondum observatae (*L. pocillo* affinis).

Habit.: Adria, litus orientale (Pieper).

4. L. pocillum Hincks. Caulis repens; hydrothecae minutae, infra tumidae, tunc coarctatae, apicem versus leviter dilatatae, apertura integra; pedunculi satis longi annulati; gonothecae ignotae.

Distrib.: Litora Magnae Britanniae; Labrador.

Habit.: „Mare della Toscana" (Richiardi).

Calycella Hincks. (*Campanularia* Lam. p.). Hydr.: *Hydrocaulus repens tubulosus aut erectus, ramosus, stoloni filiformi insidens; hydrothecae tubulosae, operculo munitae; polypi cylindrati, hypostomio conico.* Parydr.: *Sacci feminei ante partum ovorum extracapsulares.*

1. C. syringa Hincks (*Sertularia syringa* L., *Wrightia syringa* Ag.). Hydrocaulus repens laevis; hydrothecae fusco-corneae, cylindricae, infra rotundatae, margine sinuato, operculo 8—9 segmentis formato, pedunculo contorto; gonothecae ovales, laeves, pedunculo brevi, 1—2-annulato, inter hydrothecas sparsae.

Distrib.: Islandia; mare britannicum.

Habit.: Adria: Rovigno (Pieper).

Cuspidella Hincks. Hydr.: *Hydrocaulus repens, filiformis; hydrothecae cylindricae aut subcylindratae, sessiles, operculo conico, multis partibus constante; polypi cylindrici, hypostomio conico.* Parydr.: *ignota.*

1. C. humilis Hincks. Caulis gracillimus; hydrothecae subcylindricae, robustae, breves, parte superiore in partes 10—12 convergentes operculum formantes divisa; gonothecae nondum observatae.

Distrib.: Maria britannica.

Habit.: Adria, litus orientale (Pieper).

16. Fam. HALECIIDAE HINCKS. Hydr.: Hydrothecae biseriales, subsessiles, articulo cauli junctae, marginem versus serie circulari punctorum ornatae, saepe seriatim invaginatae; polypi pro parte retractiles. Parydr.: Sessilia, sacciformia.

Halecium OKEN (*Thoa* LMX.). Hydr.: *Polyparium ramosum, stoloni repenti affixum; hydrothecae tubulosae aut campanulatae; polypi magni fusiformes; gonothecae sparsae, sexus duo dissimiles.*

1. H. halecinum SCHWEIGG. (*Sertularia halecina* L., *Thoa halecina* LMX.). Hydr.: Caules erecti, rigidi, irregulariter ramosi, hydrorhizae spongioso-fibrosae insidentes; rami principales pinnati vel bipinnati, articulati, internodiis brevibus crassis; hydrothecae alternantes, singulae aut binae sub quoque articulo, margine integro, leviter everso. Parydr.: Gonothecae seriatim lateri superiori pinnarum insidentes, masculae ovatae, pedunculo biarticulato, femineae oblongae, supra latae, basin versus attenuatae, orificio brevi tubuloso in latere apicis subtruncati.

Distrib.: Mare Germanicum.

Habit.: Mediterraneum (PALLAS); Marseille (MARION); „Mare della Toscana" (RICHIARDI); Adria: Venezia (OLIVI), Lesina (HELLER).

2. H. Beanii JOHNST. Caulis frutescens, irregulariter ramosus, gracilis, rami majores compositi supra attenuati pinnati, pinnis alternis, saepe ramosis, breviter articulatis; hydrothecae alternantes, singulae sub quoque internodio, parvae, tuberculares, orificium versus paullo dilatatae. Parydr.: Gonothecae ad basin calicum, masculae elongato-ovatae, femineae calceolatae, orificio brevi tubulari in facie media superiore.

Distrib.: Maria europaea septemtrionalia.

Habit.: Adria, litus orientale (PIEPER).

3. H. labrosum ALDER. Irregulariter ramosum, flaccidum, purpurascens, fibris affixum; caulis tubulis pluribus confertus, rami majores compositi, fere dichotomi, pinnati, pinnis alternis, articulatis, saepe pinnulis praeditis, annulatis super quodque internodium; hydrothecae singulae aut binae sub internodiis, margine expanso everso, basi articulatae et annulatae. Parydr.: Gonothecae masculae ovatae, infra latae, supra obtuse acuminatae, pedunculo brevi 2-annulato, femineae infra latae, supra attenuatae, apice fisso.

Distrib.: Maria britannica

Habit.: Adria, litus orientale (PIEPER).

m **4. H. robustum** PIEPER (*H. inornatum* RICH. nom.). Hydr.: Hydrocaulus robustus, sine colore, hydrorhiza ramosa; caulis articulatus, super quodque internodium leviter constrictus; rami nulli, hydrothecae seriatae, una ex altera (2—3) pedunculo brevi uniannulato orientes, margine non everso. Parydr.: ignota.

Habit.: „Mare della Toscana" (RICHARDI); Adria, litus orientale (PIEPER).

m **5. H. ophiodes** PIEPER. Hydrocaulus annulatus, hydrorhiza contorta, amplectens, parte inferiore sine ramis; rami fastigiati, parte superiore dilatata, non annulata, polypum recipiente; polypi flavido-albi, permagni, fusiformes, sub basi tentaculorum constricti. (Generi *Ophiodes* affine, sed sine organis „serpentiformibus".)

Habit.: Adria: Rovigno, Pirano, litus Dalmatiae (PIEPER).

Hydrella GOETTE. *Polyparium repens; polypi pedunculis brevibus, basi annulatis apice dilatatis, hydrothecas vix formantibus haud ramosis insidentes; nematophora nulla. (Ova in pedunculo polyporum ex entodermate orientia.) (Generi Ophiodes* HINCKS *affinis, ab eo absentia nematophororum et pedunculis haud ramosis differens. v. Halecium ophiodes* PIEPER.)

m **1. Hydrella ovipara** Goette. Pedunculi 1 mm longi; margo tubulorum ad basin polyporum recurvus, cum diaphragmate membranaceo cavum scutellatum formans.

Habit.: Napoli, Campanulariae sp. parasita affixa (Goette).

17. Fam. SERTULARIIDAE Johnst. Hydr.: Hydrothecae sessiles, plus minusve cauli et ramis insertae; polypi retractiles tentaculis filiformibus uniseriatis, hypostomio conico. Parydr.: Sessilia.

Sertularella Gray. Hydr.: *Caulis plus minusve ramosus, articulatus; hydrothecae biseriales, distincte alternantes, orificio denticulato, operculo pluripartito; gonothecae sparsae, transversim annulatae, quoad sexum diversae.*

1. S. polyzonias Gray (*Sertularia polyzonias* L., *S. Ellisii* M. Edw., *Cotulina polyzonias* Ag.). Hydr.: Caules graciles, leviter flexuosi, irregulariter ramosi, rami subflexuosi, alternantes, sed distantiis inaequalibus producti, saepe multum ramosi, oblique articulati; hydrothecae distantes, urceolatae, basi ampla, supra liberae, divergentes, orificio amplo, 4-dentato; gonothecae ad basin hydrothecarum, magnae, ovatae, transverse rugosae, orificio tubuloso quadridentato, pedunculo brevi.

Distrib.: Atlanticum boreale.

Habit.: Marseille (Marion); Genova (De Notaris); Spezia (Bertoloni); „Mare della Toscana" (Richiardi); Napoli (Cavolini, Delle Chiaje, Sars); Messina (Sars); Adria: frequentiss. (Pieper), Venezia (Olivi), Quarnero, Lussin piccolo (Grube), Lesina, Lagosta (Heller).

2. S. fusiformis Hincks. Caules graciles, leviter flexuosi, plerumque simplices, basi et sub quoque calice annulati; hydrothecae sensu opposito flexae, elongatae, sublageniformes, laeves, singulae in quoque internodio, orificio 4-dentato, operculo 4-partito; internodium quodque cum calice fusiforme; gonothecae elongatae, ovatae, graciles, transversim costatae, supra in collum breve productae, dentatae. Altit $^1/_4$—1 poll.

Distrib.: Maria britannica.

Habit.: „Mare della Toscana" (Richiardi); Adria: Rovigno, Pirano, litora Dalmatiae (Pieper).

Diphasia Ag. (*Sertularia* auct. p., *Dynamena* Lmx. p.). Hydr.: *Caules plus minusve ramosi, articulati; hydrothecae oppositae, binae in quoque internodio, interdum subalternantes, operculo interno valviformi; gonothecae sparsae, quoad sexum diversae: femineae amplae, supra plus minusve in segmenta fissae, marsupium formantes, masculae minores, orificio centrali tubuloso.*

1. D. attenuata Ag. (*Dynamene attenuata* Hincks, *Dyn. pinaster* var. Johnst., Heller). Hydr.: Caules recti, aliquantulum rigidi, pinnate ramosi, saepe in filamenta cirrhosa supra excrescentes, rami simplices; hydrothecae tubulosae, graciles, leviter arcuatae dimidio liberae, divergentes, non abrupte curvatae, apertura simplici, suberecta; gonothecae femineae elongato-pyriformes, paullatim supra expansae, spinis in 6 cristis longitudinalibus partis tertiae superioris dispositis; masculae cristis 6 longitudinalibus, supra angulariter terminatis, ore centrali subconico.

Distrib.: Mare Germanicum, Britannicum.

Habit.: Adria (Pieper), Melada (Heller).

2. D. pinaster Ag. (*Sertularia pinaster* Ell., *S. Margareta* Hass., *D. Margareta* Ag.). Hydr.: Caules erecti, aliquantulum rigidi, regulariter pinnati, pinnae alternantes, saepe perlongae, interdum pauciramosae; hydrothecae tubulosae, dimidium superius abrupte divergens, plica distincta in puncto divergentiae, orificio integro; gonothecae masculae ovatae, subpedunculatae, supra quadrangulares, spina

in quoque angulo; femineae ovatae, brevipedunculatae, supra fornicata, cristis 4 et spinis 8 in his, bicyclis.

Distrib.: Mare Germanicum, Britannicum.

Habit.: Mediterraneum; Adria, Melada (Heller).

***3. D. pinnata** Ag. (*Sertularia pinnata* Pall.). Hydr.: Stipites pinnati, aliquantum lanceolati, vivi rubri aut rosei, siccati fusci vel nigri; caules recti, apicem versus attenuati, compressi, subtiliter serrati; pinnae sub hydrothecis non constrictae, basi attenuatae, saepe elongatae; hydrothecae subalternantes vel oppositae, parvae, confertae, tubulosae, adhaerentes, apice leviter eversae, orificio amplo, integro; gonothecae masculae ovatae, infra obtuse attenuatae, apice denticulatae, orificio centrali, papillari; femineae amplae subsessiles, laeves, obovatae, lineis elevatis quadrilobatae.

Distrib.: Atlanticum.

Habit.: ? Mediterraneum.

4. D. tamarisca Ag. (*Sertularia tamarisca* L., *Dynamena tamarisca* Flem.). Hydr.: Polyparium validum, erectum, irregulariter ramosum, ramis plerumque alternantibus, interdum oppositis, longis, simplicibus vel ramosis; hydrothecae permagnae, cylindricae, dimidium superius liberum, divergens, orificio amplo tridentato; gonothecae masculae obcordatae, infra attenuatae, supra latae, truncatae, spina parva in utroque latere, orificio centrali tubuloso; femineae elongatae, subtus ovatae, supra trigonae, apice pyramidali marginibus serratis basi spinosis.

Distrib.: Atlanticum septemtrionale.

Habit.: Adria, litora occidentalia (Olivi).

Sertularia (L. p.) Hcks. (*Dynamena* Lmx. p., *Amphisbetia* Ag. p.). Hydr.: *Caules plus minusve ramosi, articulati, stoloni affixi; hydrothecae biseriales, oppositae aut alternantes, sine operculo externo; gonothecae sparsae, orificio simplici, sine marsupio interno.*

a) Hydrothecae oppositae (*Dynamena* Lamx.).

1. S. pumila L. Hydr.: Caules confertim stoloni insidentes, recti aut leviter curvati, simplices aut ramosi, rami oppositi; internodia brevia, cum hydrothecis paribus figuram litterae V formantia; hydrothecae oppositae, breviter tubulosae, parte tertia superiore libera, orificium versus attenuatae, orificium extus curvatum, mucronatum; gonothecae femineae irregulariter ovatae, subsessiles, margine tubuloso, masculae graciliores, ovatae.

Distrib.: Atlanticum boreale.

Habit.: Genova (De Notaris), Spezia (Bertoloni); „Mare della Toscana" (Richiardi); Napoli (Delle Chiaje, Sars).

2. S. gracilis Hass. Caulis summopere gracilis pellucidus, filiformis, simplex, internodiis longis, gracilibus, sensim attenuatis, saepe basi contortis; hydrothecae oppositae, tubulares, dimidio superiore libero divergente, aperturam versus attenuatae, apertura parva bimucronata, inter mucrones processu angulari praedita; gonothecae ovatae laeves, collo perparvo tubulari, leviter marginato. Altit. circ. $^1/_4$ poll.

Distrib.: Mare Magnae Britanniae; insulae Shetlandicae.

Habit.: „Mare della Toscana" (Richiardi).

m **3. S. tubulosa** Meneghi. (*D. Evansii* Costa). Hydr.: Caules erecti, rami distichi oppositi, patuli articulati; hydrothecae in cauli et ramis, oppositae, tubulosae, partes duae tertiae inferiores accumbentes, pars superior extrorsum curvata, orificio oblique truncato angulo inferiore leviter projiciente; gonothecae ovales, transverse rugosae.

An huc pertinet? (? *Diphasia*).

Habit.: Napoli (Costa); Adria: Quarnero (Stossich), Pirano (P. Titius), Capocesto (Vidovich), Lesina (Botteri, Heller).

4. Sertularia operculata L. (*S. usneoides* Pall., *S. pumila* Costa, teste Heller). Hydr.: Caules longi, gracillimi, leviter flexuosi; rami alterni, dichotomi, erecti; hydrothecae oppositae, parvae, obconicae, orificium caulem versus declivum, angulo externo in spinam acutam in utroque margine denticulatam producto; gonothecae obovatae, laeves, orificio integro circulari operculato.

Distrib.: Cosmopolita.

Habit.: Napoli (Costa); Adria: Lesina (Heller).

m **5. S. secunda** V. Crs. (*Dynamena secunda* Menegh., ? *D. reptans* Costa). Hydr.: Caules filiformes, simplices aut dichotome divisi, articulis elongatis; hydrothecae tubulosae, parte superiore extrorsum curvatae, orificio oblique truncato, margine integro, angulo externo leviter producto; gonothecae ovatae, orificio integro, centrali, operculato.

Habit.: ?Napoli (Costa); Adria: Pirano (P. Titius), Capocesto (Vidovich).

6. S. serra Lam. (*Dynamena serra* Blv.). Hydr.: Caules filiformes, simplices aut dichotome divisi, articulis elongatis; hydrothecae tubulosae, obconicae, parte superiore attenuata extrorsum versa, marginis integri angulo externo acuto, saepe bipartito. Gonothecae?

Distrib.: Atlanticum boreale.

Habit.: Venezia (Titius).

m **7. S. bicuspidata** Lam. (*Dynamena bicuspidata* Kirchenp.). Stipites filiformes, reticulatim divisi, ramis plerumque paribus, articulis brevibus, basi attenuatis; hydrothecae breves coarctatae, fere quadratae, extrorsum versae, orificio oblique truncato, angulo externo bi- aut tridentato. Gonothecae?

Habit.: Adria: Lesina (Heller).

8. S. disticha Bosc. (*Dynamena disticha* Lmx.). Pumila; caulis simplex, haud ramosus, articulis brevibus; hydrothecae subtriangulares, extremitate incurvate, ore bidentato.

Distrib.: Oceanus atlanticus, mare Sargassi; litora Europae.

Habit.: Adria (Pieper).

9. S. divergens Lam. (*Dynamena divergens* Lmx., *D. disticha* Aud.). Caulis simplex, haud ramosus, articulis elongatis, hydrothecae binae multum inter se distantes, ore bidentato.

Distrib.: Mare Australiae (Lamouroux); mare rubrum (Savigny).

Habit.: Adria (Pieper).

b) Hydrothecae alternantes.

10. S. abietina L. Hydr.: Caules crassi, leviter flexuosi, regulariter pinnati, ramis alternis, approximatis, aequidistantibus; hydrothecae pro ratione caulis magnae, confertae subalternae, infra tumidae, supra in colli formam attenuatae, liberae, eversae, orificio integro, obliquo; gonothecae subsessiles, ovatae, laeves, orificio plano breviter tubuloso.

Distrib.: Atlanticum boreale.

Habit.: Mediterraneum (Pallas); Marseille (Marion); Genova (De Notaris); „Mare della Toscana" (Richiardi); Adria: Lesina (Botteri).

11. S. argentea Ell. Sol. (*Dynamena argentea* Flem.). Frutescens, gregaria; caules leviter undulosi, fusco corneo colore, subspiraliter ramosi, rami alterni approximati, bini in quoque internodio, dichotome divisi et subdivisi, flabella formantes, quaterni aut quini verticillatim positi; hydrothecae subalternae, breves,

urceolatae, supra angustatae, parte superiore libera divergente extus in apicem producta; gonothecae apice lato, infra attenuatae, supra spina una aut duplici instructae, orificio circulari, subelevato.

Distrib.: Atlanticum boreale (Europa, Groenlandia, America); Africa meridionalis.

Habit.: Adria ? (Pieper).

m **12. S. crassicaulis** Heller. Hydr.: Stipites dendroides dichotome divisi, caules crassi, indistincte articulati; hydrothecae remotae, breves, cyathiformes, antrorsum parum attenuatae, margine indistincte tridentato; gonothecae elongato-ovatae, laeves, orificio terminali, parvo.

Habit.: Adria: Capocesto (Vidovich), litus orientale, frequens (Pieper).

Thuiaria Flem. Hydr.: *Stipites ramosi, articulati, affixi; hydrothecae biseriales substantiae caulis ramorumque immersae.*

1. Th. thuja Flem. (*Sertularia thuja* L.). Hydr.: Caules rigidi angulariter flexuosi, nigri aut obscure cornei, apicem versus ramosi, ramis alternis, quaternis verticillum formantibus, dichotome divisis et subdivisis hydrothecae subalternantes, laeves, approximatae, infra late ovatae, supra attenuatae, orificio transverse oblongo; gonothecae subpedunculatae, pyriformes, laeves, orificio leviter marginato, operculato.

Distrib.: Oceanus atlanticus.

Habit.: Mediterraneum (Pallas).

2. Th. articulata Flem. (*Sertularia articulata* Pall., ? *S. lichenastrum* Olivi). Hydr.: Stipites simplices aut irregulariter divisi; caules leviter flexuosi, compressi, basi annulati, supra pinnati; pinnae simplices, interdum dichotome divisae et subdivisae, alternae aut subalternantes, basi attenuatae, approximatae; hydrothecae alternae, confertae, infra latae, truncatae, supra angustiores, leviter prominentes, orificio integro, circulari; gonothecae pyriformes, laeves, orificio rotundo operculato.

Distrib.: Atlanticum.

Habit.: Adria: Venezia (Olivi).

18. Fam. PLUMULARIIDAE Hincks. Hydr.: Nematophora adsunt (nematothecae inferae, singulae, cum hydrotheca communicantes, nematocalices bini laterales superi, sine communicatione cum hydrotheca); hydrothecae sessiles, uniseriatae; polypi circulo unico tentaculorum filiformium muniti.

Aglaophenia (Lmx.) McRady. *Stipites plumosi, simplices aut ramosi; hydrorhiza filiformis; hydrothecae cupuliformes aut tubulosae appropinquatae, nematothecis anticis singulis et nematocalycibus binis lateralibus munitae; gonangia gonocladiis affixa.*

a) Subgen. **Calathophora** Krchp. Hydrotheca plerumque ore denticulato; nematothecae hydrothecis plerumque breviores, orificio unico munitae; gonocladia nematocladiis conjunctis corbulas clausas praebent.

1. A. pluma Lmx. (*Sertularia pluma* L., *Plumularia cristata* Lam., *Anisocalyx pluma* Costa). Caulis recurvatus laevis, fuscus; pinnae alternantes, singulae in quoque internodio, a latere anteriore caulis oriundae; hydrothecae cupuliformes, orificio patulo, margine aequidenticulato, everso; nematocalices parvi, nematothecae crassae, extremitate libera leviter prominente, hydrothecas non excedens; gonothecae ovatae.

Distrib.: Atlanticum, mare britannicum; Africa meridionalis; Australia.

Habit.: Marseille (Marion); Genova (De Notaris); Spezia (Bertoloni); „Mare della Toscana“ (Richiardi); Napoli, Messina (Hincks, Sars), Napoli (Delle Chiaje); Adria (Olivi, Pieper).

pag.

2. Class. Ctenophorae.

I. Ordo. Tentaculata.

1. Fam. Cydippidae 54
2. „ Lobatae 55
3. „ Cestidae 56

II. Ordo. Nuda.

Fam. Beroidae 56

3. Class. Polypi.

I. Ordo. Alcyonaria.

1. Fam. Alcyonidae 57
2. „ Gorgonidae 59
3. „ Pennatulidae 63

II. Ordo. Zoantharia.

1. Subordo. **Malacodermata.**

1. Fam. Actinidae 65
2. „ Stichodactylidae 74
3. „ Edwardsiidae 75
4. „ Zoanthidae 75
5. „ Cerianthidae 76

2. Subordo. **Antipatharia.**

Fam. Antipathidae 77

3. Subordo. **Madreporaria.**

1. Legio. *Aporosa.*
   1. Fam. Turbinolidae 78
   2. „ Oculinidae 81
   3. „ Astraeidae 81
2. Legio. *Perforata.*
   1. Fam. Madreporidae 83
   2. „ Poritidae 84

Echinodermata.

1. Class. Crinoidea.

1. Fam. Antedonidae 85

2. Class. Asteroidea.

1. Fam. Asteriadae 85
2. „ Solasteridae 86
3. „ Astropectinidae 89
4. „ Brisingidae 91

3. Class. Ophiuroidea.

1. Ordo. Ophiurae.

1. Fam. Ophiodermatidae 91
2. „ Ophiolepididae 92
3. „ Amphiuridae 93
4. „ Ophiocomidae 95
5. „ Ophiotricidae 95
6. „ Ophiomyxidae 96

pag.

II. Ordo. Euryalae.

Fam. Gorgonocephalidae 97

4. Class. Echinoidea.

I. Ordo. Desmosticha.

1. Fam. Cidaridae 97
2. „ Arbaciadae 98
3. „ Diadematidae 98
4. „ Echinometridae 99
5. „ Echinidae 100

II. Ordo. Clypeastridae.

Fam. Clypeastridae 101

III. Ordo. Petalosticha.

Fam. Spatangidae 102

5. Class. Holothurioidea.

I. Ordo. Pedata.

1. Fam. Aspidochirota 104
2. „ Dendrochirota 107

II. Ordo. Apoda.

1. Subordo. **Apneumona.**

Fam. Synaptidae 111

* 2. Subordo. **Pneumonophora.**

Fam. Molpadidae 111

Vermes.

α) Dicyemidae.

Fam. Dicyemidae 112

* β) Orthonectidae . . 113

1. Class. Platelminthes.

I. Ordo. Cestodes.

1. Fam. Taenioidea 113
2. „ Tetraphyllidae 114
3. „ Phyllorhynchidae . . . 117
4. „ Diphyllidae 119
5. „ Pseudophyllidae 120
6. „ Caryophyllidae 121

II. Ordo. Trematodes.

1. Subordo. **Digenea.**

1. Fam. Amphibdellidae 121
2. „ Amphilinidae 122
3. „ Monostomidae 122
4. „ Distomidae 124

2. Subordo. **Monogenea.**

1. Fam. Tristomeae 135
2. „ Polystomeae 136

Habit.: Genova (DE NOTARIS); „Mare della Toscana“ (RICHIARDI); Napoli (DELLE CHIAJE); Adria: litus occidentale (OLIVI); Lesina, Lissa, Ragusa vecchia (HELLER).

c) Subgen. **Macrorhynchia** KRCHP. Hydrorhiza glomerata aut reptans; caulis mono- aut polysiphonius; hydrotheca cyathiformis aut saccata, infracta; nematotheca orificiis binis, hydrotheca plerumque longior; gonangia et nematocladia in gonocladiis singula (raro bina).

m **10. A. Savigniana** KRCHP. (*Aglaophenia pennaria* LMX. sec. AUD. SAV.). Polysiphonia, ramosa; rami ramulique sparsi, distantes, erecto-patuli; hydrothecae saccatae, subvasculares, sine lingula, ore verticali, obscure bidentato.

Habit.: Adria? (KIRCHENPAUER). — (? Aegyptus, SAVIGNY.)

Plumularia (LAM.) M'CRADY. *Polyparia hydrocladiis biseriatis, penniformia, ramosa articulata; hydrothecae et nematothecae disjunctae, nematothecae in cauli sparsae, singula sub quaque hydrotheca; gonothecae sine gonocladiis, secundum sexum diversae.*

a) Subgen. **Isocola** KRCHP. Hydrocladiorum articuli aequales, omnes polypiferi.

1. Pl. frutescens LAM. (*Sertularia gorgonia* PALL., *S. frutescens* ELL. et SOL., *Aglaophenia frutescens* LMX.). Stipites irregulariter ramosi, nigrescentes; caulis polysiphonius, ramis divisis et subdivisis; pinnae approximatae, alternae, ramulum plerumque bifidum basin versus gerentes; hydrothecae fere cylindricae, adnatae, margine leviter everso interno, 1—3 in quoque internodio; nematophora infundibuliformia; gonothecae pyriformes, permagnae, supra oblique truncatae, ore amplo, operculato, hydrothecis ter longiores.

Distrib.: Maria Europae, Africae meridionalis, Insulae Kerguelen.

Habit.: Adria: Lesina (HELLER).

2. Pl. pinnata LAM. (*Sertularia pinnata* L., nec *Lovenia pinnata* MENEGH., teste KRCHP.). Stipites conferti, alti; caules irregulariter articulati, hydrocladiis alternis, pluribus in quoque internodio; hydrothecae remotae, amplae, margine integro; nematophora sessilia, minutissima, singula sub hydrothecis; gonothecae seriem duplicem in caule formantes, ovatae aut pyriformes, breviter pedunculatae, apice spinuloso.

Distrib.: Mare germanicum.

Habit.: ? Genova (DE NOTARIS); Napoli (DELLE CHIAJE? an *Pl. setacea?*); Adria: Pirano, Rovigno, Lesina, Capocesto, Lissa (PIEPER).

m **3. Pl. disticha** KIRCHP. (*Heteropyxis disticha* HELLER). Ramuli alternantes oppositi, articulis elongatis, nematothecis bicameratis; gonothecae axillares.

Habit.: Adria (PIEPER), Lesina (HELLER).

b) Subgen. **Anisocola** KIRCHP. Hydrocladiorum articuli inaequales, alternatim polypiferis; nematotheca sub hydrotheca quaque.

4. Pl. setacea LAM. (*Corallina setacea* ELL., *Aglaophenia setacea* LMX., ? *Anisocalyx hyalinus* COSTA). Stipites simplices, alt. 5 cm, hydrocladiis longis; pinnae alternae, una in quoque internodio, articuli alternatim longiores et brevissimi, hydrothecae in longioribus, parvae, margine integro; nematothecae duae lineatim sub hydrotheca, in articulis intermediis singula; gonothecae axillares, femineae ampullatae, laeves, collo tuberculoso, ore integro, masculinae oblongo-lineares, graciles, minores, minus supra productae, apiculatae, ore terminali minuto.

Distrib.: Maria Europae; Mauritius.

Habit.: Spezia (? BERTOLINI); „Mare della Toscana“ (RICHIARDI, „*Anisocalyx setaceus*“ ELL.); Messina (SARS), Napoli (DELLE CHIAJE, COSTA); Adria: litus orientale (PIEPER).

m **5. Plumularia diaphana** Krchp. (*Anisocalyx diaphanus* Heller). Caules graciles, pinnati, hydrocladiis alternantibns, articulis inaequalibus, intermediis longioribus nematothecis binis aut ternis; hydrothecae in articulis brevioribus campanulatae, sub quaque adest nematotheca; gonothecae pyriformes, plerumque post hydrothecas.

Habit.: Adria (Pieper): Capocesto (Heller).

m **6. Pl. secundaria** Kirchp. (*Sertularia secundaria* L., *Anisocalyx secundarius* Costa, Heller, *Pl. Catharina* var. Hincks). Acaulis, hydrocladia hydrorhizae repenti insidentia; hydrothecae altae, margine integro, in articulis brevioribus; nematophora basi attenuata, unum in utroque latere hydrothecae, unum sub hydrotheca, alterum in extremitate superiore articuli intermedii; gonothecae a basi hydrothecae evolutae, masculinae elongato-ovatae, graciles, femineae pyriformes operculatae.

Habit.: Napoli (Cavolini, Delle Chiaje, Costa); Adria: Capocesto (Heller).

m **7. Pl. bifrons** Kirchp. (*Anisocalyx bifrons* Heller). Stipites graciles, subflexuosi; hydrocladia alternantia, bina in quoque internodio; internodia inaequalia, hydrothecae in internodiis longioribus; nematothecae singulae supra et infra hydrothecas, singulae in internodiis brevioribus; gonothecae nondum observatae.

Habit.: Adria: Lesina (Heller).

8. Pl. halecioides Ald. var. **adriatica** Krchp. (*Anisocalyx pinnatifrons* Heller). Stipites pollicares, irregulariter ramosi; hydrocladia alternantia, distantia, sub articulatione orientia, hydrothecis 5—10 in quoque hydrocladio (in speciminibus anglicis 3—4-nis tantum), articulis 2—3 separatae; nematophora minuta; gonothecae magnae ovatae, transversim costatae, brevipedunculatae in cauli.

Distrib.: Maria britannica.

Habit.: Adria: Venezia (Olivi? *Sertul. pinnata?*), Lesina (Heller).

m **9. Pl. Helleri** Hincks (*Anisocalyx setaceus* Heller, *Sertularia pinnata?* DCh., *Anisocalyx hyalinus* Costa?). *Pl. setaceae* similis, sed nematotheca singula tantum instar denticuli in medio articulo sub hydrotheca; gonothecae ellipticae, laeves sine collo.

Habit.: Adria: Pirano, Lesina (Heller).

10. Pl. echinulata Lam. Stipites gracillimi; caulis curvatus, articulatus, internodiis brevibus infra attenuatis, pinnati, pinnis alternantibus singulis in quoque internodio; hydrothecae parvae cyathiformes, modice distantes, articulo singulo separatae; nematothecae minutissimae, nullae in articulis intermediis brevibus; gonothecae ovatae, subsessiles, costis longitudinalibus spinosis, stolonibus et cauli confertim insidentes.

Distrib.: Mare germanicum, britannicum.

Habit.: Genova (Weismann).

c) Subgen. **Monopyxis** (Ehbg.) Krchp. Hydrotheca singula in quoque hydrocladio.

11. Pl. obliqua Hincks (? *Monopyxis dichotoma* [Ehbg.] Menegh., *Laomedea obliqua* Saund.). Stipites minuti, simplices, graciles; caulis flexuosus, articulatus, pinnatus; pinnae alternae, breves, hydrothecam singulam in basi biarticulata ferentes; hydrothecae campanulatae, margine sinuoso; nematophora minuta, bina ad marginem fere hydrothecae, singulum ad basin ejus in axilla et in quoque internodio; gonothecae permagnae ovatae, supra truncatae.

Distrib.: Atlanticum; varietas in mari Australiae.

Habit.: Adria (Meneghini): Lesina, Rovigno, Pirano (Pieper).

Nemertesia Lmx. *Caules simplices aut ramosi, articulati; rami (hydrocladia) tetrastichi aut verticillati, non pinnati; hydrothecae cupuliformes; nematophora bithalamia in cauli disposita; gonothecae axillares, unilaterales.*

a) Subgen. **Heteropyxis** (Heller) Krchp. Articuli omnes hydrocladiorum aequaliter hydrothecis et nematophoris muniti.

1. N. tetrasticha Krchp. (*Lovenia tetrasticha* Menegh., *Heteropyxis tetrasticha* Heller). Stipites ramosi, rami oppositi, decussati, articulati; articuli elongati, medio hydrothecam gerentes; hydrothecae breves, orificio amplo, margine integro; nematocalices duo ad latera hydrothecarum, nematotheca inter basin earum et articulationem.

Distrib.: Madeira.

Habit.: Adria: Pirano, Lesina (Heller).

2. N. ramosa Lmx. (*Sertularia antennina* var. *β* L., *Antennularia ramosa* Lam., *Sert. seticornis* Hogg, *Antenn. arborescens* Hass.). Hydrocladia quaterna verticillatim, sed paullo irregulariter disposita; quisque articulus nematothecis 4, singula super hydrothecam, singula sub eadem, binae ad latera ejusdem; gonothecae fere formam cornu copiae praebentes.

Distrib.: Oceanus atlanticus, litora Britannica; Africa meridionalis.

Habit.: Adria (Kirchenpauer).

b) Subgen. **Antennularia** Lam. Articuli hydrocladiorum inaequales, alterni, hydrothecam gerentes (aeque ac in Anisocola).

3. N. antennina Lmx. (*Ant. indivisa* Lam., *A. antennina* Flem., *Nigellastrum antenninum* Oken). Caules simplices aut pauciramosi, elongati, erecti, filiformes; hydrorhiza spongiosa; ramuli breves, incurvati, basi tumidi, verticillati, 6—8-ni in quoque verticillo, articulati, internodiis obliquis, articulis alternatim majoribus et minoribus, majores hydrotheca muniti; hydrothecae parvae, campanulatae, remotae; nematothecae conicae, cupuliformes, binae supra quamque hydrothecam, singula infra eas, una in brevi articulo intermedio et duabus in basi ramuli; gonothecae singulae axillares, ovatae, subpedunculatae, orificio subterminali caulem versus spectante.

Distrib.: Atlanticum.

Habit.: Napoli (Delle Chiaje); Adria (? Olivi).

m **4. N. Janini** Lmx. (*Antennularia Janini* Heller). Caules modice ramosi, hydrocladiis verticillatis, terna in quoque verticillo, duo opposita, tertium inter ea alternatim in lateribus oppositis; nematothecae super hydrothecas singulae.

Habit.: Cadiz (Lamouroux); Adria (Heller).

m **5. N. cruciata** Pieper. Ex hydrorhiza ramosa caulis erectus, monosiphonius, sine ramis, irregulariter articulatus; hydrocladia in series quaternas alternantes disposita, articulata: in alteris articulis hydrotheca cum nematothecis binis (1 lateralis ad aperturam hydrothecae, 1 ad extremitatem inferiorem articuli), in alteris nematothecae singulae ad superiorem articuli extremitatem; nematothecae bithalamiae, infundibuliformes; gonothecae semilunares, cornu copiae instar.

Habit.: Adria: Rovigno, Pirano, Istria (Pieper).

m **6. N. pentasticha** Pieper. Ex hydrorhiza glomerata, in caulis formam erecta surculi plures monosiphonii, hydrocladiis verticillatis; in quoque verticillo quina hydrocladia in series quinas alternantes disposita, articulata, articulis alternatim longioribus et brevioribus, in longioribus hydrothecae cum nematothecis trinis, in brevioribus nematothecae singulae; nematothecae bithalamiae; gonothecae nondum observatae.

Habit.: Adria? (Pieper).

*** Formae parydrodibus liberis medusiformibus.*

Medusae Craspedotae Leptolinae Haeck.

Medusae aut sine otocystis aut cum vesiculis marginalibus (otocystis velaribus, cellulis otolithiferis exodermalibus); tentacula plerumque mollia, flexilia, ab initio cava.

Legio 1. **Anthomedusae** Haeck. Otocystae et otolitha nulla, ocelli ad basin tentaculorum; glandulae genitales (gonades) in parietibus oralibus ventriculi (gastrales); canales radiales plerumque 4; evolutio metagenesi, saepe etiam metamorphosi complicata. Forma hydrodes polypos ex ordine Tubulariarum (Gymnotokorum) refert.

1. Fam. CODONIDAE Haeck. Orificium orale simplex, sine lobis et stylis; gonas simplex tubiformis (raro in annulos superpositos, numquam radiatim divisa) in pariete ventriculi; canales radiales quatuor simplices angusti; tentacula simplicia, ad summum quatuor, non ramosa.

1. Subfam. **Sarsiadae** Forb. p. p. Tentacula perradiala 4 (rarissime 6), aequalia.

Hydr.: *Syncorynidae* Allm. Hydrocaulus praesens aut nullus; polypi tentaculis capitatis sparsis, aut partim sparsis partim verticillatis.

Codonium Haeck. *Tentacula 4; ventriculus mediocris, ex cavo umbrellae paullum aut omnino non prominens; gonas indivisa; vertex cum processu et canali; exumbrella laevis, sine armatura.*

Hydr.: *Syncoryne* (Ehbg. p.) Allm. Hydrocaulus simplex aut ramosus hydrorhiza filiformi repente fixus, perisarco chitinaceo indutus; polypi claviformes; tentacula sparsa, capitata.

1. C. pulchellum Haeck. (*Sarsia pulchella* Forb.). Umbrella fere semiglobosa aut semiovoidea, sulcis duobus oppositis interradialibus, processus apicalis rudimentaris canali conico; subumbrella conica, velum quadrilaterum aut quadrilobum; manubrium raro per aperturam veli prominens, cylindricum aut fusiforme; tentacula moniliformia. Manubrium et tentacula flavo-aurantiaca. Altit. 4—6 mm, diam. 6 mm.

Distrib.: Mare Britannicum.

Habit.: Napoli (Spagnolini, qui *Syncorynen pulchellam* huc refert; ?du Plessis).

Syndictyon A. Ag. *Tentacula 4 perradialia; ventriculus mediocris paullum aut non prominens ex cavo umbrellae; gonas indivisa; exumbrella verrucosa aut nodosa, organis urticantibus irregulariter sparsis aut in formam retis dispositis; tentacula cellulis urticantibus agminatim obsita, bulbo magno, ocello magno.*

1. S. nodosum Haeck. (*Sarsia nodosa* Busch, ?*Oceania thelostyla* Gegb., *S. thelostylum* Ag.). Umbrella campanulata, ovata, paullum altior quam latior, exumbrella organis urticantibus regulariter sparsis; ventriculus ovatus aut lageniformis, ex cavo umbrellae non prominens; tentacula basi albida, ocello rubro-fusco. Diam. 0,3 lin.

Distrib.: Mare Britannicum.

Habit.: Messina (Gegenbaur).

Dipurena M'Crady. *Tentacula 4; ventriculus valde elongatus, ex cavo umbrellae eminens; gonas in annulos 2 aut plures superpositos in pariete ventriculi divisa; canales radiales seriebus glandularum nullis; tentacula sine acetabulis suctoriis; exumbrella laevis.*

(1. Subgen. **Slabberia** Forb. Tentacula brevia, laevia, extremitate clavata.)

2. Subgen. **Tetrapurena** Haeck. Tentacula moniliformia, annulis urticantibus obsita, non clavata.

1. D. catenata Haeck. (*Sarsia dolichogaster* Spagnolini, *Slabberia catenata* Forbes, *D. fertilis* Metschn.). Umbrella ovata, supra dimidium altitudinis latissima, subtus sensim coarctata, $1^1/_2$ altior quam latior; ventriculus circiter ter longior altitudine umbrellae, dimidio superiore tenui filiformi, inferiore annulis 3 genitalibus; tentacula altitudine umbrellae paullum longiora, pars tertia superior laevis rigidaque, partes tertiae binae inferiores valde mobiles annulisque numerosis urticantibus obsitae. Ventriculus et gonades rubescentes, canalis oralis, cavum apicale et bulbi ocellares aurantiaci aut purpurei, ocelli obscure purpureo-fusci. Diam. 1,6 mm, altit. 2,4 mm.

Distrib.: Mare Britannicum.

Habit.: Nizza (Haeckel); Napoli (Spagnolini).

Bathycodon Haeck. *Tentacula 4; ventriculus valde elongatus, valde prominens, annulis genitalibus 2 aut pluribus; canales radiales seriebus glandularum in utroque margine muniti; tentacula discis suctoriis; exumbrella quadrangularis, seriebus perradialibus prominentibus bulborum urticantium.*

m **1. B. pyramis** Haeck. Umbrella pyramidalis quadrilatera, superne acuminata, paullum altior quam latior; ventriculus plus quam duplo longior quam altitudo umbrellae; annuli genitales 8; tentacula altitudine umbrellae plus quam duplo longiora, rigida, in extremitate disco munita. Altit. et diam. 5 mm.

Habit.: Corfu, 40 metr. profund. (Haeckel).

2. Subfam. **Dinemidae** Haeck. Tentacula perradialia 2, opposita.

Dinema V. Ben. *Processus verticalis nullus; ventriculus plerumque valde elongatus.*

m **1. D. ocellatum** Haeck. (*Sarsia ocellata* Busch. Hydr.: *Syncoryne Cleodorae* Gobr., *Campaniclava Cleodorae* Allm.). Umbrella hemisphaerica aut campanulata, aeque lata atque alta; exumbrella punctata, cellulis urticantibus dense sparsis; ventriculus clavatus, a basi pharyngem versus sensim incrassatus, bis—ter longior quam altitudo umbrellae, in toto decursu cellulas genitales formans; tentacula vix longiora diametro umbrellae, basi paullum incrassata. Margo umbrellae roseus; bulbi urticantes exumbrellae et tentaculorum nigri; ocelli nigri. 4—5 mm.

Habit.: Trieste (Busch).

3. Subfam. **Euphysidae** Haeck. Tentaculorum tria rudimentaria, unum bene formatum (interdum in fila pluria divisum).

Steenstrupia Forb. *Umbrella regulariter tetramera; processus apicalis conicus canali percursus; ventriculus plerumque fusiformis, fere in toto ambitu genitalia formans, cavum umbrellae ad maximam partem implens.*

Hydr.: *Corymorpha* Sars p. Hydrocaulus ad basin processus carnosos tubulares formans, perisarco destitutus; polypi fusiformes, abrupte a cauli discreti; tentacula inferiora imperfecte contractilia, verticillo unico ordinata, oralia minora, valde contractilia, in pluribus verticillis alternantibus disposita; gemmae inter tentaculorum cyclos in pedunculis ramosis orientes.

m **1. St. lineata** R. Lkt. Umbrella campanulata vel sphaerica, aut marginem versus paullo dilatata; processu brevi obliquo verticali; rudimenta tentaculorum 3 inaequalia, ocello praedita, minimum sine appendice filiformi, reliqua 2, opposita filo laevi; tentaculum longius altitudine umbrellae, bulbus basalis reliquis ter major, sine ocello. Ventriculus, canales et tentacula sordide flava. Altit. 2 mm, diam. 2 mm.

Habit.: Nizza (R. Leuckart); Villafranca, Rapallo (Haeckel); Napoli (Spagnolini).

m **2. Steenstrupia cranoides** Haeck. Umbrella cylindrica aut ovoidea, processu dimidium breviore instructa; rudimenta tentaculorum trium aeque magna, ocello, filamento nullo; tentaculum longius quam altitudo umbrellae, bulbus basalis caeteris haud major, absque ocello; ventriculus modo sine colore, modo flavidus, canales flavidi, ocelli rubri, os purpureum, tentacula dilute rubra. Diam. 1—1,3 mm, altit. 2 mm.

Habit.: Villafranca, Nizza (Haeckel).

Euphysa Forb. *Umbrella regularis globosa, inflata, sine processu verticali.*

Hydr.: *Halatractus* Allm. Corymorphae similis; tentacula inferiora majora, verticillo unico disposita, oralia sparsa aut subverticillata; gemmae sessiles inter dua tentaculorum agmina.

m **1. Eu. mediterranea** Haeck. Umbrella cylindrica aut quadrilatera pyramidalis, semel et semis altior quam latior; ventriculus cylindricus, fere ad velum dependens; velum latum, astrictum; tentaculum principale cylindricum, in statu contracto circiter altitudinem umbrellae aequans, ocello basali, reliqua ad bulbos ocellares reducta, sine filamentis. Ventriculus flavidus, bulbi tentaculorum aurei, tentaculum rubro-flavidum, os, canalis annularis ocelliique tres purpurascentes. Diam. 2 mm, altit. 3 mm.

Habit.: Villafranca, Nizza (Haeckel).

4. Subfam. **Amalthaeidae** Haeck. Tentacula quatuor rudimentaria, nullo formato.

Globiceps Ayres. *Ventriculus ex caco umbrellae haud prominens.*

Hydr.: *Pennaria* Goldf. v. supra p. 6.

m **1. Gl. globator** Haeck. (*Euphysa globator* R. Lkt., ? *Pennaria Cavolinii* Ehbg., ? *P. disticha* Gldf.). Umbrella campanulata vel globosa, aeque lata atque alta; ventriculus aeque longus atque altitudo umbrellae. Flavidus, ventriculus et bulbi tentaculorum fusco-flavidi. 1—1,5 mm.

Habit.: Nizza (R. Leuckart), Napoli (Haeckel).

2. Fam. TIARIDAE Haeck. (*Oceanidae* s. str. Ggbr., *Nucleiferae* Ag.). Lobi orales 4 lati, margine limbato vel crispato; gonades 4 distinctae aut divisae (tunc 8) in pariete ventriculi; canales radiales 4 lati; tentacula simplicia, indivisa.

(1. Subfam. **Protiaridae** Haeck., tentaculis perradialibus 4; 2. Subfam. **Amphinemidae** Haeck., tentaculis perradialibus 2 oppositis.)

3. Subfam. **Pandaeidae** Haeck. Tentacula numerosa (8—16, vel pluria, saepe centum et ultra).

Pandaea Less. *Tentacula (8—16 vel plura) uniseriata; ocelli abaxiales in basi tentaculorum externe; pedunculus ventriculi nullus; anguli ventriculi mesenteriis 4 perradialibus cum canalibus radialibus conjuncti; gonades 4 laeves; exumbrella costis urticantibus longitudinalibus.*

m **1. P. conica** Less. (*Dianaea conica* Q. et G., *Oceania conica* Eschsch., *O. 16-costata* Köll., *O. pileata* Kfstn. et Ehl.). Umbrella alte fornicata, conica, supra acuminata, bis altior quam latior; exumbrella costis 16—20 urticantibus; ventriculus late campanulatus, tubus oralis infundibuliformis, labiis 4 magnis crispatis; tentacula 16—20 longissima. Ventriculus et ocelli fusci, labia rosea; tentacula flavida. Diam. 10 mm, altit. 20 mm.

Habit.: Ad fretum Gibraltar (Quoy et Gaimard); Messina (Kölliker, Gegenbaur, Keferstein et Ehlers).

Conis Brdt. *Tentacula (8—16 vel plura) biseriata, seriei internae filamenta longa, externae clavae ocellares breves; pedunculus ventriculi nullus; ventriculus mesenteriis 4 cum canalibus conjunctus; gonades 4 laeves.*

m **1. C. cyclophthalma** Haeck. Umbrella campanulata, paullo altior quam latior, marginem versus angustior, sine processu verticali; ventriculus ovoideus, cum lobis oralibus fere cavum umbrellae replens; tentacula seriei internae numerosa, altitudine umbrellae longiora. Diam. 12 mm, altit. 15 mm.

Habit.: Mediterraneum ad fretum Gibraltar (Mus. Havniense).

Tiara Less. *Tentacula (8—16 et ultra) uniseriata; ocelli abaxiales externe in basi tentaculorum; anguli ventriculi mesenteriis 4 cum canalibus conjuncti; gonades laminas 4 pinnatas aut toros 8 longitudinales, toris transversis praeditos formantes.*

1. Subgen. **Tiaranna** Haeck. Tentacula 8.

m **1. T. rotunda** Haeck. (*Dianaea rotunda* Q. et G., *Oceania rotunda* Eschsch., *Pandea rotunda* Less.). Umbrella subsphaerica vel cubica, aeque alta ac lata, sine processu verticali; ventriculus campanulatus, basi angusta, mesenteriis 4; lobi orales breves, paullum crispati; gonades paria 4 tororum longitudinalium, in interradiis concreta formantes; tentacula pluries altitudine umbrellae longiora, basi bulbosa. Ventriculus, gonades, bulbi tentaculares coccinei, lobi orales rosei. Diam. 20 mm, altit. 20 mm.

Habit.: Fretum Gibraltar (Quoy et Gaimard, Haeckel).

2. Subgen. **Tiarissa** Haeck. Tentacula plura quam 8 (minimum 12—16).

2. T. pileata L. Ag. (*Medusa pileata* Forsk., *Oceania pileata* P. et Les., *T. papalis* Less., *Oceania ampullacea* Sars, *O. episcopalis* Forb., *O. Lesueuri* P. et L., *T. smaragdina* Haeck.). Umbrella campanulata, processu magno verticali, variabili, $1^1/_2$—2 altiore quam latiore; ventriculus subsphaericus aut cubicus, medio latissimus; gonades irregulariter pinnatae; lobi orales magni, valde crispati; tentacula 12—48, plerumque 24—32, diametro umbrellae longiora, basi incrassata et compressa. Color valde varians; tentacula rubescentia, ocelli rubri, fusci aut atro-purpurei. Diam. 10—20, altit. 15—40 mm.

Distrib.: Atlanticum orientale (Norvegia, Francogallia, Britannia).

Habit.: Nizza (Forskål, Péron, Verany, R. Leuckart, Haeckel), Messina (Gegenbaur, Keferstein et Ehlers); Napoli (Spagnolini).

Turritopsis M'Crady. *Tentacula numerosa (12—16 aut pluria) uniseriata; ocellus interne ad basin axialem tentaculorum; pedunculus ventriculi adest, mesenteria nulla; gonades toros 4 longitudinales simplices aut bipartitos sulco profundo separatos formant; lobi orales bulbis urticantibus pedunculatis in margine.*

m **1. T. armata** Haeck. (*Oceania armata* Köll., *O. flavidula* Ggbr., *Pandea flavidula* Ag.). Umbrella subsphaerica aut fere cubica, aeque alta ac lata; pedunculus ventriculi truncato-pyramidalis, tertiam partem radii umbrellae aut ventriculum aequans; lobi orales late plicati, dimidium ventriculi longitudinis aequantes; tentacula 100—120, altitudine umbrellae pluries longiora, extremitate haud incrassata. Ventriculus et gonades flavae aut fuscae. 8—10 mm.

Habit.: Messina (Kölliker, Gegenbaur, Sars, Keferstein et Ehlers, Haeckel).

3. Fam. MARGELIDAE Haeck. Styli orales 4 aut plures, simplices aut ramosi; gonades 4 aut 8 discretae in pariete ventriculi; canales radiales 4 angusti, simplices; tentacula simplicia, indivisa, aequaliter disposita aut in fasciculos 4 aut 8 congesta.

1. Subfam. **Cytaeidae** L. Ag. Styli orales simplices, non ramosi; tentacula non in fasciculos ordinata.

Cytaeis Eschsch. *Tentacula 4 simplicia, perradialia.*

1. Subgen. **Nigritina** Ststrp. Sine ventriculi pedunculo.

1. Cytaeis tetrastyla Eschsch. (*Bougainvillea mediterranea* Busch, *B. caeca* Metschn.). Umbrella cuboidea aut globosa; ventriculus lageniformis, fere ad velum dependens; gonades 4 toros ovoideos perradiales formantes; styli orales 4, dimidio ventriculi breviores; tentacula 4 diametrum umbrellae aequantia; bulbi ocellares parvi, conici.

Distrib.: Oceanus atlanticus, ad insulas atlanticas.

Habit.: Fretum Gibraltar (Haeckel); Malaga (Busch).

2. Subgen. **Cytaeidium** Haeck. Ventriculus pedunculo praeditus.

m **2. C. pusilla** Ggbr. Umbrella campanulata, ovoidea, altior quam latior; ventriculus ovoideus, aeque longus aut dimidium brevior quam pedunculus inverse conicus; gonades toros 4 ovales perradiales formantes; styli orales 12—42 simplices, ventriculo breviores; tentacula diametro umbrellae longiora. In fundo manubrii gemmae oriuntur. Diam. 3—4 mm, altit. 2—3 mm.

Habit.: Messina (Gegenbaur, Keferstein et Ehlers, Haeckel).

Cybogaster Haeck. *Tentacula 2 perradialia opposita.*

m **1. C. gemmascens** Haeck. Umbrella fere globosa, processu obtuse conico verticali; ventriculus cubicus; styli orales 4 longitudinem ventriculi aequantes; tentacula fere altitudinem umbrellae aequantia; in margine umbrellae bulbi ocellares 8 rudimentis brevibus tentaculorum instructi (4 radiales, 4 interradiales). 1 mm.

Habit.: Villafranca, Nizza (Haeckel).

Dysmorphosa Haeck. (nec Philippi). *Tentacula 8, 4 perradialia, 4 interradialia.*

1. Subgen. **Blastogaster** Haeck. Sine pedunculo ventriculi.

1. D. carnea Haeck. (*Lizzia blondina* Böhm). Umbrella ovoidea aut campanulata, sine processu verticali; ventriculus cylindricus; styli orales 4 ventriculo breviores; tentacula 8, diametro umbrellae longiora, interradialia perradialibus breviora. Diam. 0,8 mm, altit. vix 1 mm.

Hydr.: *Podocoryne carnea* Sars (incl. *P. albida* et *tubulariae* Sars, *Hydractinia echinata* Lov.). Hydrorhiza membrana tenuis, spinis obtusis munita; polypi steriles 2—3 lin. alti, plerumque tentaculis 12, proliferi 1—2 lin. alti, tentaculis 4—6; gemmae breviter pedunculatae, verticillatae. — Zona litoralis — profunda.

Distrib.: Litora europaea.

Habit.: Napoli (Sars, Krohn, Costa, du Plessis); Adria: Rovigno (Pieper).

2. Subgen. **Gastroblastus** Haeck. Ventriculus pedunculo praeditus.

m **2. D. octostyla** Haeck. Umbrella fere hemisphaerica, processu verticali humili conico; pedunculus ventri uli conicus, ventriculo rotundato major; styli orales 8; tentacula 8 aequalia, tertiam partem altitudinis umbrellae aequantia. Diam. 0,5 mm, altit. 0,4 mm.

Habit.: Corfu (Haeckel).

2. Subfam. **Lizusidae** Haeck. Styli orales simplices, non ramosi; fasciculi 4 aut 8 tentaculorum.

Lizusa Haeck. *Fasciculi tentaculorum 4 perradiales.*

1. L. octocilia Haeck. (*Bougainvillea diplectanos* Busch). Umbrella hemisphaerica aut globosa, fere aeque alta ac lata; ventriculus cylindricus, fusiformis aut fere cubicus; styli orales 4; tentacula 8, bina in quoque bulbo ocellifero. Diam. 4 mm.

Hydr.: *Eudendrium ramosum* Van Ben., (nec Ehbg., *Bougainvillea ramosa* et *fruticosa* Allm.). Polypi fusiformes, hypostomio non abrupte discreto, tentacula filiformia circulo unico ad basin hypostomii ordinata; caulis ramosus.

Distrib.: Litora europaea.

Habit.: Malaga (Busch); Napoli (du Plessis); ?Adria (Pieper).

m **2. L. multicilia** Haeck. Umbrella ovoidea aut globosa; ventriculus globosus aut cubicus, fere dimidium superius cavi umbrellae replens; 40—48 tentacula (in quoque bulbo ocellari 10—12), bulbi ocellares late reniformes, interstitiis latiores.

Habit.: Fretum Gibraltar, Algesiras (Haeckel).

3. Subfam. **Thamnostomidae** Haeck. Styli orales ramosi aut compositi, tentacula non in fasciculos congesta.

Thamnostoma Haeck. *Tentacula 2 opposita perradialia.*

m **1. Th. dibalia** Haeck. (*Lizzia dibalia* Busch). Umbrella ovoidea, marginem versus coartata, paullum altior quam latior; ventriculus cubicus, non pedunculatus; gonades 4 semiglobosae; tubus pharyngeus aeque longus ac ventriculus; styli orales 4, bis dichotome divisi; tentacula perradialia interradialibus longiora, in basi ocellus sessilis et alter pedunculatus. Diam. 6 mm, altit. 7 mm.

Habit.: Trieste (Busch).

4. Subfam. **Hippocrenidae** M'Crady. Styli orales ramosi aut compositi; tentacula in fasciculos 4 aut 8 congesta.

Margelis Ststrp. *Fasciculi tentaculorum 4 perradiales; ventriculus parvus sine pedunculo, basi angusta conjunctioni canalium radialium insidens; tubus pharyngeus nullus; os angustum; styli orales in origine sese tangentes; gonades ad canales radiales haud productae.*

Hydr.: *Bougainvillea* Allm. Polypi non abrupte discreti a cauli; tentaculorum circulus unicus ad basin hypostomii.

m **1. M. maniculata** Haeck. (*Bougainvillea*, postea *Hippocrene maniculata* Haeck. olim, *Lizzia maniculata* Spagn.). Umbrella globosa; ventriculus globosus, 4—5es latior quam bulbi tentaculorum, longitudine altitudinem umbrellae fere aequans; gonades toros ovoideos perradiales formantes; styli orales longissimi; bulbi ocellares circulares aut palmati; tentacula quaterna brevia digitiformia, bulbo non longiora, ocello axiali.

Habit.: Villafranca, Nizza (Haeckel).

Rathkea Brdt. *Fasciculi tentaculorum 8 aequales (statu juvenili fasciculi perradiales tentacula reliquis plura continent).*

m **1. R. fasciculata** Haeck. (*Melicerta fasciculata* Pér. et Les., *Lizzia Köllikeri* Ggbr., *Bougainvillea Köllikeri* R. Lkt.). Umbrella campanulata aut fere globosa, parte tertia superiore latissima; substantia gelatinosa verticis ad summum quintam altitudinis umbrellae partem aequans; pedunculus ventriculi aeque longus ac ventriculus sed angustior; styli orales 6—8-ies dichotome divisi; in quoque fasciculo 12—16 tentacula. Ventriculus, styli orales, ocelli et bases tentaculorum roseae, coccineae aut rubro-fuscae. Diam. 10—12 mm, altit. 10—15 mm.

Habit.: Nizza (Péron, R. Leuckart, Haeckel); Napoli (Keferstein et Ehlers, Spagnolini); Messina (Gegenbaur, Haeckel).

4. Fam. CLADONEMIDAE Ggbr. Tentacula composita, dichotome divisa aut pinnata; canales radiales 4—8 angusti aut furcatim divisi; gonades 4—8 discretae in pariete ventriculi; os raro simplex, plerumque lobis 4 brevibus aut stylis pluribus munitum.

1. Subfam. **Pteronemidae** Haeck. Canales radiales 4 (raro 6—8) simplices, non divisi; os labiis aut lobis 4, sine stylis.

Zanclea Ggbr. *Tentacula 4 perradialia, filis secundariis aut bulbis urticantibus pedunculatis obsita; cavum verticis supra ventriculum deest; gonades 4 simplices in pariete ventriculi; os 4-labiatum; exumbrella costis 4 perradialibus urticantibus.*

m **1. Zanclea costata** Ggbr. Umbrella fere conica, superne rotundata; ventri-

culus ovalis, lobis 4 brevibus oralibus, ad dimidium cavi umbrellae non extensus; tentacula altitudine umbrellae longiora, semipinnata, tota longitudine bulbis urticantibus obsita. Diam. 3—4 mm, altit. 4—6 mm.

Habit.: Messina (Gegenbaur, Keferstein et Ehlers).

2. Zanclea implexa Allm. Umbrella fere sphaerica, velum amplum; ventriculus subcylindricus, coccineus; tentacula 4 marginalia tuberculis rubescentibus insidentes.

Hydr.: (*Tubularia implexa* Ald.) Caulis gracilis, ramis fere unilateralibus; polypi fere cylindrici, perlongi, pellucidi, albi, tentaculis numerosis (40—50), minimis gracilibus, seriebus 7—8 imperfectis dispositis; gonothecae subverticillatae ad basin polyporum, breviter pedunculatae.

Distrib.: Maria britannica. Habit.: Napoli (du Plessis).

Eleutheria Qfgs. *Canales radiales 4—8 (plerumque 6); tentacula furcata 4—8 (plerumque 6), rami simplices, bulbo aut disco suctorio terminati; cavum verticis supra ventriculum (incubatorium); os simplex sine lobis; exumbrella laevis.*

Hydr.: *Eleutheria* Qfgs. (*Clavatella* Hincks). Hydrocaulus rudimentaris; hydrorhiza repens, filiformis, perisarco chitinaceo; polypi elongati, tentaculis capitatis, verticillo unico dispositis; gemmae pedunculis ramosis insidentes,

1. E. dichotoma Qfgs. Umbrella semiglobosa, duplo latior quam altior; tubus ventriculi conicus, ore ex cavo umbrellae prominulo; canales radiales breves lati, 4—8; tentacula 4—8, cylindrica, furcatim divisa, furca interna axiali plerumque disco suctorio, externa bulbo urticante; ocelli lente instructi. Diam. 1—2 mm (numeri valde variantes).

Hydr.: (*Clavatella prolifera* Hcks.) Hydrocaulus brevis, simplex; polypi cylindrici, basi dilatati, semipollicares; tentacula 6—8, capitulo sphaerico; gemmae basi polyporum binae vel ternae pedunculis brevibus insidentes.

Distrib.: Litora europaea. Ad limites superiores zonae litoralis.

Habit.: Nizza (Krohn, Haeckel); Genova (Trinchese); Corsica (Haeckel); Napoli (Haeckel, du Plessis); Adria: Lesina (Pieper).

2. Subfam. **Dendronemidae** Haeck. Canales radiales 4 (raro 5), furcati; os stylis simplicibus aut ramosis, sine lobis.

Cladonema Duj. *Canales 4 (raro 5) furcati aut 8 (raro 10) simplices; tentacula 8 (raro 10) iterum iterumque dichotome divisa aut filis secundariis simplicibus aut ramosis obsita, ramis proximis disco suctorio, distantibus bulbo urticante terminatis; cavum supra ventriculum nullum; gonades 4 (5) simplices; styli orales 4 (5) simplices; exumbrella laevis.*

Hydr.: *Stauridium* Duj. Hydrorhiza repens filiformis; hydrocaulus simplex aut ramosus, perisarco chitinaceo obtectus; polypi clavati, tentacula 8, duabus seriebus alternantibus remotis disposita.

1. Cl. radiatum Duj. Umbrella semiovalis aut fere globosa; ventriculus dimidio superiore fusiformis, gonadibus 4—5 semiglobosis laevibus, dimidio inferiore conicus stylis 4—5; tentacula 8—10, basi crassa, in parte abaxiali ocellum lentigerum ferente, parte axiali 1—3 discis suctoriis longe pedunculatis, parte libera diametro umbrellae pluries longiore, ramis 4—6, verrucas urticantes et in extremitate bulbum urticantem ferentibus. (Numerus canalium etc. multo varians.)

Hydr.: *Stauridium cladonema* Duj. (*Coryne stauridia* Gosse). Hydrorhiza gracillima filiformis, ramis simplicibus polypiferis aut hydrocaulo gracili ramoso $^1/_2$—1 lin. alto; tentacula inferiora multo minora. Polypi pallide rubescentes, perisarcum flavidum. — Medusae rubescentes, tentacula et ocelli purpurascentia.

Distrib.: Litora Britanniae, Belgii, Francogalliae. Habit.: Messina (Krohn, Gegenbaur, Keferstein et Ehlers); Napoli (du Plessis).

Stauridia T. S. Wright (*Stauridium* Duj. p.). *Umbrella campanulata; ventriculus ore simplici; canales radiales 4; tentacula marginalia 4, nematocystis nodulosa, bulbis ocellatis insidentes.*

Hydr.: Hydrorhiza repens filiformis, caules simplices aut ramosi; tentacula verticillis pluribus cruciatim dispositis capitata, infra ea verticillus unicus tentaculorum non capitatorum, rigidorum; gonothecae corpori polyporum insidentes.

1. St. producta T. S. Wr. Umbrella organis urticantibus aspersa; manubrium mediocre, roseum; bulbi tentaculiferi rosei, ocello fusco; tentacula multum extensilia, nematocystis obsita, bulbo sphaerico terminata.

Hydr. (*Coryne cerberus* Gosse): Polypi rubescentes; tentacula 12, verticillis 3 disposita; gonothecae ad basin tentaculorum inferiorum, pyriformes, una aut binae in singulo polypo.

Distrib.: Maria britannica. Habit.: Napoli, Secca di Gajola, Nisita (du Plessis).

Legio 2. **Leptomedusae** Haeck. Medusae craspedotae, vesiculis marginalibus modo nullis modo praesentibus in insertione veli formatis, cum cellulis otolithiferis exodermalibus; ocelli in basi tentaculorum modo adsunt, modo desunt; gonades secundum decursum canalium radialium; canales radiales modo 4, 6 aut 8, modo 16—32, 80 aut centuriis pluribus; velum tenue gracile.

Hydr.: *Campanulariidae* v. supra.

1. Fam. THAUMANTIIDAE Ggbr. Vesiculae marginales nullae; canales radiales simplices, non ramosi, plerumque 4, raro 8, rarius plures.

1. Subfam. **Laodicidae** L. Ag. Canales radiales 4.

Tetranema Haeck. *Gonades 4; tentacula perradialia 4; clavae marginales nullae, nec cirri.*

m **1. T. eucopium** Haeck. Umbrella plana depressa, ad formam vitri horologii; ventriculus depressus, quadrangularis, lobis oralibus 4 magnis, valde crispatis; gonades fusiformes, contortae, maximam partem canalium obsidentes; tentacula 4 perlonga, basi sensim incrassata. Ventriculus, bulbi tentaculares, gonades violaceae. Diam. 8 mm, altit. 2 mm.

Habit.: Fretum Gibraltar (Haeckel).

Laodice Less. *Canales cum gonadibus 4; tentacula numerosa (16 ad centena plura), ad basin bulbo et ocello instructa; inter tentacula clavae cirrique numerosi.*

1. L. cruciata L. Ag. (*Medusa cruciata* Forsk., *Aurelia crucigera* Risso, *Oceania cruciata* R. Wagn., *Oceania lineolata* Pér., *Dianaea lineolata* Lam., ? *O. phosphorescens* DCh., *Thaumantias mediterranea* Ggbr., *Th. corollata* R. Lkt., *Th. punctata* Spagn., *Cosmetira punctata* Haeck., *C. cruciata* Haeck., *Th. pilosella* Forb.). Umbrella depressa aut semiglobosa; ventriculus quadrangularis; lobi orales parvi plicati, diametrum baseos ventriculi, vix vicesimam partem diametri umbrellae aequantes; gonades crispatae, plerumque marginem disci tangentes; tentacula 100—120, diametro umbrellae plerumque breviora, ad basin bulbo, ocello, calcare; cirri clavaeque numerosae inter tentacula. Ventriculus, os, gonades et bases tentaculorum rubescentes, a colore roseo ad fusco-rubrum. Diam. 20—30, altit. 10—15 mm. — Forma *Laodice salinarum* (*Cosmetira salinarum* du Plessis) a. L. cruciata magnitudine dimidia et colore ventriculi et canalium viridescente, tentaculis nigro annulatis, gonadibus violaceis differt. In canali salinarum Villeroy prope Cette.

Hydr.: *Lafoea* sp. A. Ag. Caulis simplex repens, hydrothecae sessiles alternantes; gonothecae 1—3 in extremitate caulis.

Distrib.: Litora europaea.

Habit.: Galloprovincia: Cette (DU PLESSIS), Nizza (RISSO, VERANY, R. LEUCKART); Spezia (HAECKEL); Napoli (DELLE CHIAJE, SPAGNOLINI); Messina (GEGENBAUR, SARS, KEFERSTEIN et EHLERS); Mare Aegeum, sinus Serpho (E. FORBES).

2. Subfam. **Orchistomidae** HAECK. Canales radiales numerosi.

Orchistoma HAECK. *Gonades numerosae, aequo numero cum canalibus; ocelli et tentacula numerosa.*

m **1. O. agariciforme** KELLER. Umbrella semiglobosa; ventriculus obconicus; in fine orali canalium radialium lobi orales pinnati 7; tentacula basi tumida cordiformi 19, plerumque perradialia; ocelli circ. 400; gonades in parte adorali canalium radialium. Diam. 20 mm, alt. umbrellae 10 mm, lobi orales 2—3 mm. Vitreum.

Habit.: Napoli, sinus (C. KELLER).

2. Fam. EUCOPIDAE GGBR. Vesiculae marginales; canales radiales 4 simplices, non ramosi.

1. Subfam. **Obelidae** HAECK. Ventriculus sine pedunculo; vesiculae marginales 8 adradiales.

Eucopium HAECK. *Tentacula 4 perradialia; cirri marginales nulli.*

m **1. Eu. primordiale** HAECK. Umbrella plana aut semiglobosa; ventriculus quadrilaterus, prismaticus, dimidia longitudine altitudinis umbrellae, os quadratum sine lobis; gonades in mediis canalibus; bulbi intertentaculares nulli; tentacula altitudine umbrellae pluries longiora. Ventriculus, gonades et bulbi tentaculorum fusco-flavidi. Diam. 1 mm, altit. 0,7—0,8 mm.

Habit.: Ajaccio, Corsica (HAECKEL).

m **2. Eu. pictum** HAECK. (*Eucope picta* KFSTN. et EHL.). Umbrella alta, campanulata aut fere semiglobosa; ventriculus cylindricus, $^1/_4$—$^1/_3$ altitudinis umbrellae aequans; os simplex; gonades rotundatae, in parte tertia proxima canalium; tentacula vix altitudinem umbrellae aequantia; bulbi intertentaculares nulli. Bulbi tentaculorum flavidi. Diam. et altit. 1 mm.

Habit.: Messina (KEFERSTEIN et EHLERS).

Eucope GGBR. *Tentacula 8; cirri marginales nulli; ventriculus sine pedunculo.*

Hydr.: *Clytia* (LMX. p.) AG. Polyparium simplex aut pauciramosum; hydrorhiza stoloniformis, repens; hydrotheca sine operculo; gonothecae stoloni aut cauli affixae.

m **1. Eu. campanulata** GGBR. Umbrella alta, campanulata aut ovoidea; ventriculus quadrilaterus, prismaticus; os quadrilabiatum; gonades ovales, partem tertiam proximam canalium amplectentes; tentacula bulbo crasso basali conico, pluries altitudine umbrellae longiora. Ventriculus, gonades, bulbi flavo-fusci. Diam. 1 mm, altit. 1,2 mm.

Habit.: Messina (GEGENBAUR, HAECKEL); Corfu (HAECKEL).

m **2. Eu. affinis** GGBR. Umbrella modice convexa, fere semiglobosa, $^2/_3$ latitudinis alta; ventriculus cylindricus; os simplex; gonades ovales in medio canalium; bulbus basalis tentaculorum parvus. Diam. 1,5 mm, altit. 1 mm.

Habit.: Messina (GEGENBAUR); Napoli (DU PLESSIS). — Hydr.: Marseille (MARION), „Mare della Toscana" (RICHIARDI); Napoli (DU PLESSIS); Adria, frequentiss. (HELLER, PIEPER).

Hydr.: *Clytia Johnstoni* HINCKS (*Sertularia volubilis* ELL., *Campanularia volubilis* JOHNST., HELLER, *C. Johnstoni* ALD.). Caules basi et apicem versus annulati, parte intermedia plerumque laevi; hydrothecae campanulatae, limbo dentibus 10—12 triangularibus inciso; gonothecae profunde annulatae, apice truncatae, breviter pedunculatae. — *Campanularia Gegenbauri* SARS huic simillima, sed den-

ticulis marginalibus hydrothecarum brevioribus et latioribus et praecipue gonothecis annulis non carinatis ornatis diversa.

L. Agassiz et Hincks hanc formam hydrodem ad *Eu. campanulatam* et *affinem*, immo ad *Eu. thaumantoidem* [v. infra Phialidium] referunt; *Campanulariam Gegenbauri* varietatem esse putat Hincks. Species Eucopes nominatae pro statibus aetatis diversae habentur.

m **?3. Eu. exigua** Kferstn. et Ehl. Umbrella hemisphaerica, diam. 3,7 mm, alt. 1,8 mm; ventriculus brevis cylindricus, ore vix lobato; tentacula brevia 8; lithocystae ad basin tentaculorum interradialium 4; gonades nondum observatae.

Habit.: Messina (Keferstein et Ehlers).

Obelia Pér. et Les. *Tentacula numerosa (12—24, plura, saepe plus quam 200); vesiculae marginales (plerumque otolitho uno) in parte interna axiali basium tentaculorum; cirri marginales nulli; gonades 4; subumbrella et velum rudimentaria; ventriculus sine pedunculo.*

1. Subgen. **Obeletta** Haeck. (*Obelia* Ag.). Obeliae neonatae plerumque tentaculis 16.

1. O. sphaerulina Pér. et Les. Umbrella plana discoidea; neonata tentaculis 16, duplo radio longioribus, adulta 80—120 tentaculis radio longioribus; ventriculus 4-latero-prismaticus radium longitudine fere aequans; os quadratum sine labiis; gonades, plerumque in neonatis praesentes, vesiculae globosae in dimidio distante canalium. Diam. neonat. 1 mm, adult. 3—4 mm.

?Hydr.: *O. dichotoma* Hcks. (*Sertularia dichotoma* L., Cavol., *Laomedea dichotoma* Lmx., *Campanularia geniculata* Van Ben.). Caulis filiformis, gracilis, fere rectus, irregulariter ramosus, colore corneo, ramis basi annulatis, suberectis, saepe perlongis, ramosis, passim annulatis; hydrothecae alternantes, campanulatae, amplae, supra polyedrae, in quoque latere sinuosae, pedunculis annulatis; gonothecae axillares, laeves, apicem versus ampliores, epistomio conico.

Distrib.: Litora europaea oceani atlantici.

Habit.: Napoli (Cavolini, Delle Chiaje, Costa, du Plessis); Adria: Venezia (Olivi), Pirano (P. Titius), Lesina (Heller).

m **?2. O. leucostyla** L. Ag. (*Thaumantias leucostyla* Will). Umbrella plana disciformis, neonata tentaculis 16, adulta 48—60; ventriculus quadrilaterus, prismaticus, vix tertii radii partem aequans; os 4-labiatum; gonades (plerumque in neonatis jam praesentes) globosae in parte quarta distante canalium. Diam. 2—3 mm.

Hydr.: *Obelaria leucostyla* Haeck. Obeliae gelatinosae Hincks simillima, uti Haeckel refert, notae specificae nondum datae. Genus *Obeliae* Hincks a *Clytia* differt cauli ramoso, ore non protractili ad formam tubae.

Habit.: Adria: Trieste (Will), Corfu (Haeckel). — An in Atlantico europaeo?

2. Subgen. **Obelissa** Haeck. (*Eucope* Ag., nec Ggbr.). Neonatae plerumque tentaculis 24.

3. O. geniculata Allm. (*Thaumantias lucifera* Forb., *Eucope diaphana* Ag., *O. gymnophthalma* Pér. et Les., *O. lucifera* Haeck.). Umbrella plana, discoidea; neonata 24, adulta 80—114 tentaculis dimidium radii disci aequantia; ventriculus quadrilatero-prismaticus, vix longitudine dimidii radii; os labiis 4 brevibus; gonades, in neonatis plerumque praesentes, ellipticae, in dimidio distante canalium, marginem non attingentes. Diam. neonat. 1 mm, adult. 4—6 mm.

Hydr.: *O. geniculata* Allm. (*Sertularia geniculata* L., *Campanularia genic.* Flem.). Polyparium pauciramosum, rami breves annulati, caulis articulo incrassato

insidentes; hydrothecarum longitudo paullo amplitudinem superans, margine integro; gonothecae axillares, pedunculo brevi annulato.

Distrib.: Atlanticum septemtrionale.

Habit.: Nizza (Péron et Lesueur); „Mare della Toscana" (Richiardi); Napoli (Spagnolini, Costa, du Plessis); Adria: Lesina (Heller).

4. Obelia gelatinosa Haeck. Umbrella plana, discoidea, neonata tentaculis 24, adulta 80—96; ventriculus cylindricus, aeque longus aut duplo longior quam radius disci; os simplex sine labiis; gonades globosae, partem tertiam proximam canalium occupantes. Neonata 1—2 mm, adulta 4—6 mm.

Hydr.: *O. gelatinosa* Allm. (*Sertularia gelatinosa* Pall., *Campanularia gelatinosa* Lam., Van Ben., *Laomedea gelatinosa* Lmx.). Polyparium simplex aut ramosum, ramis confertis, alternantibus, basi annulatis; hydrothecae parvae, campanulatae, pedunculis annulatis, margine dentibus apice recte abscissis inciso; gonothecae axillares, ovatae, epistomio elevato. Alt. 8—10 poll.

Distrib.: Litora europaea oceani atlantici.

Habit.: Fretum Gibraltar (Haeckel); Napoli (du Plessis); Adria: Lesina (Heller).

3. Subgen. **Obelomma** Haeck. Neonata plerumque tentaculis 48.

5. O. polystyla Haeck. (*Eucope polystyla* Ggbr., *O. longissima* Hcks.). Umbrella plana discoidea; neonata tentaculis 48, adulta 80—120; ventriculus 4-latero-prismaticus, circiter dimidium radii disci aequans; os simplex quadratum; gonades plerumque jam in neonatis, vesiculas globosas in medio canalium formantes. Diam. 0,5—0,8 mm neonat., 2—3 mm adult.

Hydr.: (*Sertularia longissima* Pall.) Caulis filiformis, flexuosus, valde ramosus, ramis multum divisis, basi annulatis, obscuris, interdum nigris, perlongis, alternis; hydrothecae campanulatae, margine dentibus obtusis inciso; gonothecae axillares, laeves, epistomio elevato. Alt. ad 1 ped. (An huc *Campanularia dichotoma* DCh., quam *S. longissimae* Pall. synonymam adducit?)

Distrib.: Litora europaea.

Habit.: Corsica (Haeckel); Messina (Gegenbaur, Keferstein et Ehlers); Adria (? Heller).

? 6. O. plicata Hincks. (Forma parydrodes ignota.) Hydr.: Hydrocaulus fasciculate ramosus, rami graciles, perlongi, supra originem ramulorum annulati; hydrothecae alternantes, late campanulatae, margine integro, pedunculo annulato; gonothecae nondum observatae. Altit. 3—4 poll.

Distrib.: Insulae Shetlandicae.

Habit.: Adria: Pirano, Rovigno, Lesina (Pieper).

2. Subfam. **Phialidae** Haeck. Pedunculus ventriculi deest; vesiculae marginales numerosae (12, 16, 32 aut plures).

Mitrocomium Haeck. *Vesiculae marginales 16, tentacula 8, inter ea cirri marginales; gonades 4.*

m **1. M. cirratum** Haeck. (*Phialis cirrata* Haeck. olim, ? *Euchilota* sp. Hrtwg.). Umbrella plana, depressa ad formam vitri horologii, aut semiglobosa; ventriculus pyriformis, dimidium altitudinis umbrellae aequans; os labiis 4 parvis leviter crispatis; gonades cylindricae aut ovales, in parte distali canalium; tentacula 8, bulbo basali campanulato, prope ad bulbum utrinque cirri 3—4 spirales; 30—40 verrucae marginales; vesiculae marginales 16, otolithis quaternis aut senis. Diam. 16 mm, altit. 8 mm. Ventriculus etc. fuscescens.

Habit.: Adria: Corfu (Haeckel). — ? Messina (Hertwig).

Phialidium R. Lkt. *Vesiculae marginales numerosae (12—20, 24—32, plures), irregulariter inter tentacula (12—32) sparsae; cirri marginales nulli.*

1. Ph. variabile Haeck. (*Oceania flavidula* Pér. et Les., *O. viridicans* A. Ag., *Geryonia planata* Will, *Thaumantias dubia* Köll., *Eucope thaumantoides* Ggbr., *Ph. viridicans* R. Lkt., *Ph. ferrugineum, flavidulum* Haeck., *Eucope polygastrica* Metschn. — Forma atlantica: *Oceania phosphorea* P. et Les., *Thaumantias sarnica, convexa, globosa* Forb.). Umbrella depressa, convexa, in statu juvenili aeque alta ac lata, in statu adulto 2—3 latior quam altior; ventriculus pyriformis, $^1/_6$—$^1/_8$ diametri disci; os labiis 4 brevibus; gonades cylindricae, in parte distante canalium; tentacula 20—48 diametro disci breviora, bulbus campanulatus a filo abrupte discretus; vesiculae 12—64, 1—2 inter tentacula bina, in quaque 1 (juv.) —2—3 otolithi. Color varians: viridescens, flavescens, luce transmissa rubiginosus. Diam. 10—12, rarius 20—30 mm, altit. 4—8 mm.

Hydr.: *Campanulina acuminata* Hincks (*Laomedea acuminata* Ald., *Campanulina tenuis* Van Ben.). Caulis gracilis, ramosus, distinctissime annulatus in basi, minus distincte versus hydrothecas, ramis paullum sub caliculis; hydrothecae tenues, membranaceae, longitudinaliter striatae, basi quadrata, supra acuminatae; gonothecae permagnae, cylindricae, laeves, longe pedunculatae, in cauli, plerumque basi proximae, aut in stolone; polypi valde extensiles, tentaculis 20 circ., basi membrana unita.

Distrib.: Litora europaea, Insulae Canariae.

Habit.: Fretum Gibraltar (Haeckel); Nizza (Péron et Lesueur, Risso, Verany, R. Leuckart, Haeckel); Napoli (Spagnolini); Messina (Kölliker, Gegenbaur, Sars, Keferstein et Ehlers); Adria: Corfu (Haeckel).

Mitrocoma Haeck. *Foveae apertae marginales numerosae (20—80 et ultra), tentacula 20—200 et plura; inter tentacula cirri numerosi.*

m **1. M. Annae** Haeck. (*Halopsis Annae* Metschn.). Umbrella plano-convexa, bis vel ter latior quam altior; ventriculus perbrevis, planus, basi quadrata, $^1/_8$—$^1/_{10}$ diametri disci aequante; os labiis 4 angustis graciliter crispatis; gonades cylindricae, mediam canalium partem occupantes; tentacula 60—100, basi bulbosa, 2—3 diametro disci longiora; cirri 200—400; foveae marginales 60—100, otolithis numerosis in series plures arcuatas dispositis. Color succineus. Diam. 30—40 mm, alt. 12—20 mm.

Habit.: Villafranca, Nizza (Haeckel); Messina (Hertwig).

3. Subfam. **Eutimidae** Haeck. Pedunculus ventriculi adest; vesiculae marginales 8 adradiales.

Saphenia Eschsch. *Tentacula 2 perradialia, opposita; cirri marginales numerosi; pedunculus ventriculi longus; gonades 4 in decursu canalium radialium.*

m **1. S. bitentaculata** Eschsch. (*Dianaea bitentaculata* Q. et G., ?*Siphonorhynchus bitentaculatus* Metschn.). Umbrella alte convexa, fere globosa; pedunculus ventriculi cylindricus; basi conica, altitudinem umbrellae fere aequans; ventriculus parvus campanulatus; gonades lineares, fere totam longitudinem canalium radialium occupantes; tentacula diametro disci circiter duplo longiora; in margine disci 16—24 verrucae et 32—48 cirri; vesiculae marginales annulo otolithorum 10—12 munitae. Sine colore, gonades albidae. Diam. 10—12 mm, alt. 8—10 mm.

Habit.: Fretum Gibraltar (Quoy et Gaimard, Haeckel). (Species a Metschnikoff in mari mediterraneo reperta forsan *S. dinema* Eschsch. [gonades 4 in pedunculo ventriculi].)

Octorchidium Haeck. *Tentacula perradialia 4; cirri et tubercula marginalia nulla; gonades 8 ad canales 4 (4 in subumbrella, 4 in pedunculo ventriculi); pedunculus ventriculi longe ex cavo umbrellae prominens.*

m **1. Octorchidium tetranema** Haeck. Umbrella alta, campanulata; pedunculus ventriculi quadrilaterus; ventriculus fusiformis; os labiis 4 brevibus simplicibus; gonades lineares: 4 pedunculares in medio pedunculi, 4 subumbrellares a basi subumbrellae ad marginem extensae; tentacula 4 brevia; vesiculae 8 parvae, otolitho unico. Sine colore. Diam. 3 mm.

Habit.: Ajaccio, Corsica (Haeckel).

Octorchis Haeck. *Tentacula 8 (4 perradialia, 4 interradialia); inter ea cirri et tubercula numerosa; gonades 8 (ut in Octorchidio); pedunculus ventriculi longus, e cavo umbrellae prominens.*

m **1. O. Gegenbauri** Haeck. Umbrella plana aut semiglobosa; pedunculus ventriculi quadrilatero-prismaticus, superne conice incrassatus, diametro disci duplo longior; ventriculus campanulatus, lobis 4 crispatis; tubercula 60—100 in margine disci, in serie externa inter ea 40—80 cirri spirales; vesiculae marginales 8, semicirculo 6—10 otolithorum munitae. Glaucus. Diam. 9 mm, altit. 5 mm.

Habit.: Villafranca, Nizza (Haeckel).

m **2. O. campanulatus** Haeck. (*Liriopsis campanulata* Claus). Umbrella alte convexa, campanulata, fere conica; pedunculus ventriculi 4-latero-prismaticus, superne paullo incrassatus, diametro disci duplo longior; ventriculus campanulatus, lobis 4 brevibus; tentacula 8 diametro disci pluries longiora; in margine 100—120 paria tentaculorum, in serie externa inter ea 200—300 cirri spirales; vesiculae 8, annulo 12—16 otolithorum. Sine colore aut viridescens. Diam. 8 mm, altit. 7 mm.

Habit.: Adria: Trieste (Claus), Lesina (Haeckel).

4. Subfam. **Irenidae** Haeck. Pedunculus ventriculi adest; vesiculae marginales 12, 16, 32, plures.

Irene Eschsch. *Tentacula 12—16 aut plura; inter ea cirri numerosi; gonades 4, non totum decursum canalium occupantes; pedunculus ventriculi brevis, haud prominens ex cavo umbrellae.*

m **1. I. pellucida** Haeck. (*Geryonia pellucida* Will, *Tima pellucida* Ggbr., *Geryonopsis pellucida* Forb., *Dianaea lucullana* DCh., *Tima Cari* Haeck. ? *Oceania gibbosa* Pér. et Les.). Umbrella plane convexa aut semiglobosa; pedunculus ventriculi conicus; ventriculus campanulatus, dimidio pedunculo brevior; os labiis 4 brevibus; gonades lineares aut cylindricae, extremitates canalium non attingentes; tentacula 16—32, bulbo basali crasso, filo tenui, plerumque radio disci breviore; inter tentacula 100—200 verrucae et totidem cirri irregulariter sparsi, item ac vesiculae 40—60, binos ad quaternos otolithos continentes. Diam. 20—30 mm, altit. 10—12, raro 15 mm.

Habit.: Nizza (Péron et Lesueur, Verany, Haeckel); Napoli (Delle Chiaje, Spagnolini); Messina (Gegenbaur); Adria: Trieste (Will), Corfu (Haeckel).

3. Fam. AEQUOREIDAE Eschsch. Vesiculae marginales; canales radiales numerosi (minimum 8, saepe plus quam 100) simplices aut furcati, in quorum decursu gonades.

(1. Subfam. **Octocannidae** Haeck. Canales 8, non ramosi. 2. Subfam. **Zygocannidae** Haeck. Canales [8—16, plures] furcati [raro pluries divisi].)

3. Subfam. **Polycannidae** Haeck. Canales radiales simplices numerosi (minimum 12, saepe plures centenis).

Aequorea Pér. et Les. *Canales separatim ex ventriculo orientes; ventriculus amplus, depressus, sine tubo pharyngeo, pariete laterali rudimentari; os amplum hians, margine simplici.*

(Hydr.: Hydrothecae operculo laciniis lanceolatis acuminatis formato. — An in speciebus hujus generis aut familiae?)

1. Subgen. **Aequoranna** Haeck. Canales radiales tentaculis numerosiores.

m **1. Ae. discus** Haeck. Umbrella disciformis plana; ventriculus $^1/_3$ diametri disci latus, $^1/_6$ latitudinis altus; tectum ventriculi planum, vix supra os convexum; canales radiales 100—160 simplices; gonades lineares, bilamellares, extremitates canalium non attingentes; tentacula diametro disci longiora, 50—80; vesiculae marginales admodum numerosae, 500—800, 10—15 inter bina tentacula, otolithis 2—4. Diam. 100—150 mm, altit. 20—25 mm.

Habit.: Messina (Haeckel, Hertwig).

2. Subgen. **Aequorella** Haeck. Canales radiales aequo numero atque tentacula, in haec continuati.

m **2. Ae. Forskalea** P. et L. (*Medusa aequorea* Forsk.). Umbrella disciformis, ventriculus amplus, brevis, cylindricus, $^1/_3$ disci diametri latus, vix $^1/_5$ latitudinis altus; tectum ventriculi paullum convexum; os simplex sine lobis; canales radiales 100—200; gonades lineares, marginem non attingentes; tentacula totidem ac canales, diametro disci longiora. Gonades, ventriculus, canales brunnei. Diam. 200—400, altit. 40—50 mm.

Habit.: Mediterraneum (Forskål); Nizza (Péron, Risso, Verany); Napoli (Delle Chiaje, Spagnolini).

3. Subgen. **Aequoroma** Haeck. Totidem canales atque tentacula, cum his alternantes.

m **3. Ae. violacea** H. M. Edw. Umbrella 6—8ies latior quam altior; ventriculus $^1/_3$ diametri, vix $^1/_8$ altitudinis umbrellae longus, ore simplici sine lobis; tectum planum; canales radiales 60—80; gonades lineares bilamellares, extremitates canalium non attingentes; tentacula perbrevia; inter bina tentacula porus marginalis (papilla subumbrellaris); vesiculae marginales 200—300, cum 2—3 otolithis. Violacea. Diam. 70 mm, altit. 10 mm.

Habit.: Galloprovincia: Cette (H. Milne-Edwards).

Mesonema Eschsch. *Canales 16 aut plures, separatim orientes; ventriculus amplus, planus, sine tubo pharyngeo, pariete laterali rudimentari humillimo; os amplum hians margine fimbriis aut lobis crispatis numerosis instructo.*

1. Subgen. **Mesonemanna** Haeck. Canales tentaculis magis numerosi.

m **1. M. pensile** Eschsch. (*Medusa coelum pensile* Mod., *Mesonema coerulescens* Köll., *Stomobrachium mirabile* Köll.). Umbrella plane convexa aut semiglobosa; ventriculus humilis, $^2/_3$ diametri disci, pariete laterali humillimo, fere usque ad basin in lobos (totidem ac canales) fisso; canales radiales 160—200; tentacula 16 (—18?), fere radium disci aequantia; vesiculae marginales 100—200. Diam. 60—80, alt. 20—30 mm.

Habit.: Mediterraneum (Forskål); Nizza (Risso, Verany); Messina (Köllikeb); Napoli (Delle Chiaje); Mare Aegeum: in salo ad insulam Milo (E. Forbes).

2. Subgen. **Mesonemella** Haeck. Canales et tentacula aequo numero.

m **2. M. eurystoma** Haeck. Umbrella plana, disciformis, fere lentiformis, 3—4er latior quam altior; basis ventriculi $^1/_3$ diametri disci, pariete laterali humillimo, ad dimidium usque in lobos angustos (30—40) fisso; canales radiales 60—80, gonades extremitates canalium non attingentes, bilamellares, lineares; tentacula radium disci aequantia, 60—80; vesiculae marginales 300—500. Diam. 60—80 mm, altit. 15—20 mm.

Habit.: Adria: Litora Dalmatiae, Lesina (Haeckel).

Polycanna Haeck. *Canales 16—32 aut plures; ventriculus magnus, basi amplus, pariete laterali in parte inferiore in tubum pharyngeum producto; os magnum, sed claudi potest; margine lobis numerosis angustis longis crispatis praedito.*

(1. Subgen. **Rhacostoma** Haeck., nec L. Ag. Canales tentaculis numerosiora.)

2. Subgen. **Crematostoma** Haeck. (nec A. Ag.). Canales et tentacula aequo numero.

m **1. P. Rissoana** (*Aequorea Risso* Pér., *Ae. Rissoana* Risso, *P. italica* Haeck., *Zygodactyla rosea* Metschn.). Umbrella plana disciformis, 4—6ies latior quam altior; tectum ventriculi supra os valde convexum; ventriculus amplus, basi $^1/_3$ diametri disci lata; tubus pharyngeus longus, prominens; os lobis 50—60 angustis, crispatis; canales 50—60; tentacula diametro disci pluries longiora; vesiculae marginales 100—200. Diam. 80—90 mm, altit. 20—22 mm.

Habit.: Nizza (Péron, Risso, Verany), Porto Venere, Spezia (Haeckel).

2. Subordo. Haplomorpha J. V. Crs. (1863. — Monopsea Allm. 1871.)

Medusae Craspedotae Trachylinae Haeck.

Medusae clavulis auditoriis (s. tentaculis acusticis, cellulis otolithiferis entodermalibus) instructae; tentacula plerumque rigida, ab initio solida. Metagenesis nulla.

Legio 1. **Trachomedusae** Haeck. Otocystae et cellulae otolithiferae entodermales; ocelli ad basin tentaculorum plerumque nulli; gonades ad decursum canalium; canales radiales modo 4, modo 6 aut 8. Hypogenesis (evolutio simplex), plerumque metamorphosi complicata.

1. Fam. PETASIDAE Haeck. Canales radiales 4, gonades 4 in eorum decursu; ventriculus longus utricularis, sine pedunculo; clavae auditoriae, partim liberae, partim in vesiculas auditivas inclusae in margine disci.

1. Subfam. **Petachnidae** Haeck. Canales centripetales caeci inter canales radiales nulli.

Petasus Haeck. *Clavae auditoriae 4 interradiales; tentacula 4 solida perradialia.*

m **1. P. atavus** Haeck. Umbrella fere globosa, medio latissima; ventriculus quadrilatero-prismaticus, fere ad planum velare dependens; os simplex quadratum; gonades saccos tumidos fusiformes maximam partem canalium occupantes formant; tentacula cylindrica, apice rotundato clavato; clavae auditoriae lageniformes. Ventriculus et tentacula rubescentia. Diam. 1 mm, altit. 1 mm.

Habit.: Sinus Smyrnensis (Haeckel).

2. Subfam. **Olindiadae** Haeck. Canales centripetales caeci inter canales 4 radiales.

Olindias Fr. Müll. *Clavae auditoriae clausae numerosae; tentacula cava numerosa, inter tentacula clavae marginales; clavae auditoriae binae ad basin peroniorum exumbrellarium, sub tentaculis.*

m **1. O. phosphorica** Haeck. (*Oceania phosphorica* DCh., *Olindias Müllerі* Haeck. olim). Umbrella plane convexa, 2—ter latior quam altior; ventriculus 4-lateroprismaticus, fere longitudine radii disci; os 4-labiatum; inter binos canales radiales 11—19 canales centripetales; gonades fere totam longitudinem canalium occupantes ad formam utriculi contorti in laminas, non in series partium dendroidearum divisi; 50—60 tentacula rigida sursum directa longitudine radii disci; 100—200

tentacula mobilia dependentia, pluries diametrum disci superantia; inter ea 100—200 clavae et totidem vesiculae auditoriae. Diam. 40—60 mm, altit. 20—30 mm.

Habit.: La Spezia (Lessona); Napoli (Delle Chiaje, Stazione zoolog.).

2. Fam. TRACHYNEMIDAE Ggbr. Canales radiales 8, gonades ad eorum decursum; ventriculus longus utricularis sine pedunculo; clavulae auditoriae, plerumque in vesiculas inclusae.

1. Subfam. **Marmanemidae** Haeck. Tentacula vibratilia sine discis suctoriis; sine mesenteriis radialibus genitivis (mesogoniis).

Trachynema Ggbr. *Sine canalibus centripetalibus; gonades 8, vesiculae auditoriae 4 inter canales.*

1. Subgen. **Sminthea** Haeck. (nec Ggbr.). Tentacula perradialia 8 tantum.

m **1. Tr. eurygaster** Haeck. (*Sminthea eurygaster* Ggbr., *Tholus eurygaster* Ag.). Umbrella semiglobosa, processu apicali cupuliformi; ventriculus semiglobosus, dimidia latitudine et $^1/_4$ altitudinis disci; os lobis 4 brevibus; gonades vesiculas 8 ovales in extremitate distante canalium formantes; tentacula 8 rudimentaria, conica, aeque longa ac lata; vesiculae auditivae 4.

Habit.: Messina (Gegenbaur).

m **?Sminthea campanulata** Kfstn. et Ehl. Umbrella campanulata, pariete crasso, alt. 2 mm; ventriculus brevis, conicus; canales radiales 6; tentacula 6 radialia et 6 interradialia lithocysta basali munita (Gonades nondum observatae; locus inde non certo determinandus.)

Habit.: Messina (Keferstein et Ehlers).

2. Subgen. **Tholus** Less. s. str. Tentacula canalibus radialibus numerosiora.

m **2. Tr. ciliatum** Ggbr. Umbrella campanulata, paullum latior quam altior; ventriculus cylindricus, fere altitudinem disci aequans; os lobis 2 latis; tentacula 16 aequilonga, diametro disci aequa, rigida cylindrica, apice clavato; vesiculae auditivae 4 inter canales aequidistantes. Diam. 1—2 mm, altit. 1 mm.

Habit.: Messina (Gegenbaur).

m **3. Tr. funerarium** Haeck. (*Dianaea funeraria* Q. et G., *Tholus funerarius* Less., *Sminthea leptogaster* Ggbr.). Umbrella semiglobosa, duplo latior quam altior; ventriculus planus, cylindricus, vix $^1/_4$ altitudinis disci; os lobis 4 brevibus; gonades 8 vesiculas ovales ad extremitatem distantem canalium formantes; tentacula 16 rudimentaria, conica, aeque longa ac lata; vesiculae auditivae 4 aequidistantes.

Habit.: Fretum Gibraltar (Quoy et Gaimard); Messina (Gegenbaur, Haeckel).

Marmanema Haeck. *Gonades 8; vesiculae 8 auditivae inter canales.*

1. Subgen. **Sminthonema** Haeck. Tentacula 8 tantum percanalia.

m **1. M. tympanum** Haeck. (*Sminthea tympanum* et *globosa* Ggbr.). Umbrella alte convexa, tympaniformis, fere aeque alta ac lata; substantia disci gelatinosa superne crassa, globose rotundata; basis ventriculi stellam octoradialem referens; tubus ventriculi humillimus, cylindricus; os circulare sine lobis; gonades 8 semiglobosae in medio canalium; tentacula 8 cylindrica, apice clavato, longitudine radii disci; vesiculae auditoriae 8 cum eis alternantes. Diam. 2 mm, altit. 2 mm.

Habit.: Fretum Gibraltar (Haeckel); Messina (Gegenbaur).

2. Subgen. **Cordylonema** Haeck. Tentacula 8 percanalia et 8 intercanalia.

m **2. M. umbilicatum** Haeck. (*Calyptra umbilicata* R. Lkt., *Rhopalonema umbilicatum* L. Ag.). Umbrella leviter convexa, mammiformis, processu apicali verruciformi, duplo latior quam altior; tubus ventriculi longus cylindricus, saepe prominens; os quadratum, lobis 4 brevibus; gonades 8 ovales mediae parti tertiae

canalium adjacentes; tentacula 16, percanalia 8 fere aeque longa ac diametrus disci, 8 intercanalia vix dimidia longitudine. Diam. 8—10 mm, altit. 4—5 mm.

Habit.: Nizza (R. Leuckart, Haeckel).

Rhopalonema Ggbr. *Vesiculae auditivae intercanales 16; reliqua uti in generibus duobus praecedentibus.*

1. Rh. velatum Ggbr. Umbrella semiglobosa, vertice depresso-conico, duplo latior quam altior; ventriculus inverse conicus; os lobis 4 brevibus; gonades mediae parti tertiae canalium adjacentes; tentacula 16, 8 percanalia diametro disci duplo longiora, apice clavato, 8 intercanalia vix quartam partem longitudinis priorum attingentia, tenuia, setosa. Diam. 6—8 mm, altit. 3—4 mm.

Habit.: Messina (Gegenbaur, Haeckel); Adria: Corfu (Haeckel).

m **2. Rh. polydactylum** Haeck. Umbrella fere conica, processu verticali verruciformi, paullum latior quam altior; ventriculus cylindricus, altitudine umbrellae longior; os lobis 4 magnis obtusis; gonades 8 fusiformes medio canalium adjacentes; tentacula 32, 16 majora clavata, 16 minora crassa rigida setis tactilibus munita; vesiculae auditivae 16. Diam. 10 mm, altit. 10 mm.

Habit.: Sinus Mundania, Propontis (Haeckel).

m **?3. Rh. placogaster** Kfstn. et Ehl. Corpus campanulatum; ventriculus brevis conicus, dilatationi centrali canalium radialium basi late conica insidens; tentacula 8 majora et 8 minora clavata; lithocystae 8 interradiales basi tentaculorum proximae (Gonades nondum observatae; inde species adhuc dubia).

Habit.: Messina (Keferstein et Ehlers); ?Napoli (Spagnolini).

2. Subfam. **Pectyllidae** Haeck. Tentacula discis suctoriis; mesogonia radialia.

Pectanthis Haeck. *Canales radiales 8, gonades 8, canales centripetales nulli; gonades mesenterii dimidiatae et basi ventriculi conjunctae; tentacula in fasciculos 16 ordinata, bini intercanales, bini radiales; vesiculae auditivae 16, singula in medio fasciculi tentaculorum.*

m **1. P. asteroides** Haeck. Umbrella plana aut subglobosa, 2—4er latior quam altior; exumbrella costis 16 radialibus; ventriculus 4-latero-prismaticus, longitudine radii disci; os 4-lobatum, in discum suctorium octangulum protensile; gonades 8 ovales proximae parti tertiae canalium adjacentes; margo umbrellae incrassatus, protuberantiis 16 intercanalibus, quaque clavula auditoria et fasciculo tentaculorum instructa; tentacula cava longitudine inaequali, disco suctorio terminata. Diam. 5 mm, altit. 2 mm.

Habit.: Fretum Gibraltar, 600 org. (Wyv. Thomson); Adria: Pola, 200 org. (Haeckel).

Forma adhuc dubia (veri simile est, eam ad Trachynemidas referendam esse):

m **Cytaeis polystyla** Will (*Hypsonema polystylum* Ag.). „Disco campanulato, ventriculo tubuloso; labiis fasciculis compluribus cellularum urticantium instructis; cirris marginalibus 26, annulatis, rigidis, albis, apice fuscescentibus." Magn. 1 lin. Lithocystae basi tentaculorum affixae; genitalia ovata basi canalium radialium ad fundum ventriculi insidentia.

Habit.: Trieste (Will).

3. Fam. AGLAURIDAE L. Ag. Canales radiales 8, gonades 8 in eorum decursu; ventriculus pedunculo munitus; clavulae auditoriae liberae in margine.

1. Subfam. **Aglanthidae** Haeck. Gonades 8.

Aglaura Pér. et Les. *Gonades in subumbrella, neque in pedunculo ventriculi.*

m **1. A. nausicaa** Haeck. Umbrella ovoidea, superne aequaliter rotundata, $1^1/_2$—bis altior quam latior; pedunculus ventriculi rudimentaris, vix $^1/_{10}$ longitudinis

ventriculi; labia oralia 4 lanceolata longitudine ventriculi; gonades saccos claviformes magnitudine ventriculi formant; tentacula 16—32, apicem versus paullum incrassata, longitudine altitudinem umbrellae aequantia; vesiculae auditivae 8. Diam. 2—3, alt. 4 mm.

Habit.: Corfu (Haeckel).

2. A. hemistoma P. et Les. (*A. Peronii* R. Lkt.). Umbrella cylindrica aut octolatera-prismatica, superne applanata aut plane convexa, $1^1/_2$—2 (ter in mortuis) altior quam latior; pedunculus ventriculi inverse conicus $^1/_2$ longitudine ventriculi; labia 4 oralia lanceolata carinata, dimidium ventriculi longa; gonades 8 ovales in pedunculo ventriculi; tentacula 50—100 plerumque perbrevia, interdum altitudine umbrellae longiora. Diam. 3—4 mm, altit. 4—6 mm.

Distrib.: Insulae Canariae.

Habit.: Nizza (Péron, Risso, R. Leuckart, Haeckel); Messina (Gegenbaur, Haeckel); Napoli (Haeckel); Adria: Corfu (Haeckel).

2. Subfam. **Persidae** Haeck. Gonades 4 aut 2.

Persa M'Crady. *Gonades 2 ad canales subumbrellae 2 oppositos; clavulae 8 auditivae intercanales.*

m **1. P. lucerna** Haeck. Umbrella lanterniformis, fere aeque lata aque alta; partes duae tertiae inferiores 8-latero-prismaticae, pars tertia superior pyramidem 8-lateram truncatam processu brevi verticali hemisphaerico instructam formans; pedunculus ventriculi conicus, $^1/_4$ altitudinis umbrellae, ventriculus cylindricus dimidium altitudinis umbrellae longus; gonades 2 oppositae cylindricae, inter partem tertiam mediam et superiorem subumbrellae; tentacula 40—60 brevia clavata, ad summum longitudine radium umbrellae aequantia; clavulae auditoriae 8 aequales. Diam. 2 mm, altit. 2 mm.

Habit.: Adria: Corfu (Haeckel).

m **2. P. dissogonima** Haeck. Umbrella lanterniformis, $1^1/_2$ altior quam latior; dimidium inferius cylindricum, superius semiglobosum, processu parvo semigloboso apicali; pedunculus ventriculi perbrevis, semiglobosus aeque magnus ac processus apicalis; vix $^1/_{10}$ altit. umbrellae longus; ventriculus cylindricus, dimidium altitud. umbrellae longus; lobi orales 4 lati, breves; gonades 2 oppositae, cylindricae medio subumbrellae affixae; tentacula 32 rudimentaria; clavulae auditivae 8 intercanales, inaequales, 4 majores, 4 minores. Diam. 2 mm, altit. 3 mm.

Habit.: Fretum Gibraltar, Algesiras (Haeckel).

4. Fam. GERYONIIDAE Eschsch. p. p. Canales radiales 4 aut 6, in decursu eorum gonades 4 aut 6 lamellares; pedunculus ventriculi longus; peronia (fibulae umbrellares) 8 aut 12; vesiculae auditivae 8—12 clausae in facie axiali peroniorum gelatina marginis umbrellae inclusae et clavulam auditoriam continentes.

1. Subfam. **Liriopidae** Haeck. Canales radiales 4, gonades 8, vesiculae auditoriae 8.

Liriantha Haeck. *Canales centripetales caeci nulli; tentacula 8 permanentia (4 cava perradialia, 4 solida interradialia); 8 vesiculae auditivae (4 interradiales primariae, 4 perradiales secundariae).*

(1. Subgen. **Lirianthella** Haeck. Conus lingualis nullus.)

2. Subgen. **Lirianthissa** Haeck. Conus lingualis praesens.

m **1. L. mucronata** Haeck. (*Liriope mucronata* Ggbr., *Glossocodon mucronatus* Haeck., larva: *Eurybiopsis anisostyla* Ggbr.). Umbrella semiglobosa, duplo latior quem altior; pedunculus ventriculi cylindricus, basi conica, fere diametrum disci aequans, in conum ventriculo inclusum et ejus longitudinem aequantem terminatus; os simplex quadratum; gonades elongato-cordiformes, apice marginem

disci fere tangente, distantia basalis basi ipsa latior; tentacula 4 perradialia diametro disci longiora, 4 interradialia multo breviora. Diam. 12 mm, altit. 6 mm.

Habit.: Messina (Gegenbaur, Sars, Keferstein et Ehlers).

Liriope Less. *Canales centripetales nulli; tentacula 4 tantum permanentia perradialia cava; vesiculae auditoriae 8 (interradiales 4 primariae, perradiales 4 secundariae).*

1. Subgen. **Liriopella** Haeck. Conus lingualis nullus.

m **1. L. cerasiformis** Less. (*Dianaea exigua* Q. et G., *Geryonia exigua* Eschsch., *Liriope exigua* Gobr., nec Ag.). Umbrella fere globosa, fere aeque alta ac lata; pedunculus ventriculi cylindricus, diametrum disci longitudine aequans; ventriculus perparvus sine cono linguali; os 4-labiatum; gonades cordiformes, in parte tertia media canalium, distantia basalis basi ipsa pluries latior; tentacula 4 perradialia diametro umbrellae breviora. Diam. 20 mm, altit. 16 mm.

Habit.: Fretum Gibraltar (Quoy et Gaimard); ?Napoli (Spagnolini, Pavesi).

2. Subgen. **Liriopissa** Haeck. Conus lingualis adest.

m **2. L. eurybia** Haeck. (*Glossocodon eurybia* Haeck. olim, *Geryonia exigua* R. Lkt., *L. ligurina* Haeck.). Umbrella plane convexa, ad formam vitri horologii, ter latior quam altior; pedunculus ventriculi cylindricus basi conica, fere longitudine diametri disci, in conum in ventriculo inclusum terminatus; os simplex quadratum; gonades ovales duplo longiores quam latiores apice marginem tangente, distantia basalis basi ipsa duplo latior; tentacula 4 perradialia diametro umbrellae longiora. Diam. 8—10 mm, altit 3—5 mm.

Habit.: Litora maris ligurici, Nizza (Leuckart, Haeckel), Genova (Haeckel); Napoli (Spagnolini).

2. Subfam. **Carmarinidae** Haeck. Canales radiales 6, gonades 6, vesiculae auditivae 12.

Geryonia P. et Les. *Canales centripetales nulli; tentacula tantum 6 permanentia perradialia; vesiculae audit. 6 interradiales primariae, 6 perradiales secundariae.*

m **1. G. proboscidalis** Eschsch. (*Medusa proboscidalis* Forsk., *Liriope proboscidalis* Less., *Leuckartia proboscidalis* L. Ag., *Leuck. brevicirrata* et *longecirrata* Haeck.). Umbrella semiglobosa, duplo latior quam altior; pedunculus ventriculi conicus, a basi lata sensim attenuatus, fere longitudine diametri disci; ventriculus longus, conus lingualis nullus; os 6-angulum; gonades late cordatae a basi pedunculi ventriculi ad marginem extensae; tentacula 6 perradialia diametro disci longiora. Diam. 60 mm, altit. 30 mm.

Habit.: Mediterraneum (Forskål); Nizza (R. Leuckart).

Carmarina Haeck. *Canales centripetales caeci adsunt, tentacula tantum 6 perradialia; vesiculae audit. 6 interradiales primariae, 6 perradiales secundariae.*

m **1. C. hastata** Haeck. Umbrella semiglobosa, circiter duplo latior quam alta; pedunculus ventriculi cylindricus basi conica, diametro disci paullum longior, in ventriculo conus longus acuminatus; gonades hastatae, anguste triangulares, anguli basales distantia baseos separati, apice marginem tangente; canales centripetales 7, 3 longiores cum 4 brevioribus alternantes, longiores in interstitia gonadum protensi. Diam. 50—60 mm, altit. 30—40 mm.

Habit.: Nizza, Mentone, Rapallo (Haeckel); Napoli (Spagnolini); Messina (Noshin).

m **2. C. fungiformis** Haeck. (*Geryonia hexaphylla* M. Edw., *G. umbella* Haeck., *G. fungiformis* Haeck., *G. proboscidalis* Forb., Gobr., Sars). Umbrella semiglobosa, circiter duplo latior quam altior; pedunculus ventriculi cylindricus, basi

conica, vix diametro disci longior; conus lingualis nullus; gonades hastatae, late triangulares, basibus fere sese tangentes; canales caeci centripetales 7, alternatim longiores et breviores, longiores bases gonadum non attingentes. Diam. 70—90 mm, altit. 40—50 mm.

Habit.: Messina (Gegenbaur, Sars, Fol); Napoli (Sars, F. E. Schulze, ?Delle Chiaje, Costa, Spagnolini); Mare Aegeum, sinus Macri (E. Forbes).

Forma Geryoniidarum partim destructa, corpore gelatinoso et tentaculorum duorum rudimentis residuis, est *Saphenia balearica* Eschsch. (*Dianaea balearica* Q. et G.).

Legio 2. **Narcomedusae** Haeck. (*Aeginidae* Ggbr., *Thalassantheae* Ag.). Clavulae auditoriae liberae in margine disci, cellulis otolithiferis entodermalibus; ocelli in tentaculorum basi plerumque nulli; tentacula dorso inserta cum margine peroniis marginem in lobos dividentibus conjuncta; gonades primo in pariete orali ventriculi, deinde saepe ad peripheriam extenso in saccis ventricularibus radialibus; canales radiales modo desunt, modo saccos planos ventriculares formant; canalis circularis interdum obliteratus, caeterum semper peroniis in canales arcuatos divisus; partes radiatae variabiles, 4, plerumque 8, ad 32; velum robustum, latum. Evolutio plerumque simplex, raro metagenesi, saepius metamorphosi complicata.

1. Fam. CUNANTHIDAE Haeck. Canales radiales lati, sacciformes (s. sacci ventriculares pernemales), cum canali circulari canalibus binis peronialibus conjuncti; bases clavularum auditivarum fibulis auditoriis (otoporpis) munitae.

Cunantha Haeck. *Tentacula 4 perradialia, extremitatibus 4 saccorum ventricularium perradialium inserta; sacci lobati nulli.*

m **1. C. primigenia** Haeck. Umbrella fere globosa, circiter aeque lata atque alta; lens umbrellaris (i. e. nucleus gelatinosus umbrellae) semiglobosa; collare umbrellare lobis 4 magnis pentagonis, radio lentis longitudine aequis; os tubo longo pharyngeo; sacci ventriculares 4 perradiales, extrorsum dilatati, septis gelatinosis perangustis separati; tentacula 4 lentis diametro longiora, cum clavis magnis interradialibus auditivis alternantia. Diam. 1 mm, altit. 1 mm.

Habit.: Sinus Mundania in Propontide (Haeckel).

m **2. C. petasoides** Haeck. Umbrella semiglobosa, fere duplo latior quam altior; lens umbrellaris biconvexa; collare umbrellare lobis 4 rectangulis brevibus latis, vix dimidia longitudine radii lentis; os tubo longo quadrangulari; sacci ventriculares 4 perradiales rectangulares, extrorsum haud dilatati, septis aeque latis separati; tentacula 4 longitudine circiter diametri lentis, cum clavulis magnis auditivis 4 interradialibus alternantia. Diam. 2 mm, altit. 1 mm.

Habit.: Adria: Corfu (Haeckel).

m **3. C. striata** Haeck. Umbrella cucullata, $1^1/_2$ latior quam altior; lens umbrellaris biconvexa; collare umbrellare lobis 4 latis fere quadratis, longitudine radii lentis; os simplex sine tubo pharyngeo; sacci ventriculares perradiales septis duplo latioribus gelatinosis quadratis separati; tentacula 4 rudimentaria, vix longitudine radii lentis; 24 clavulae auditivae parvae, fibulis longis, senae in quoque lobo. Diam. 12 mm, altit. 8 mm.

Habit.: Villafranca, Nizza (Haeckel).

Cunoctantha Haeck. *Tentacula 8 (4 perradialia, 4 interradialia) extremitatibus saccorum 8 ventricularium simplicium (sine saccis lobatis) inserta. Species plures parasitice in ventriculo Medusarum aliarum vivunt.*

m **1. C. discoidalis** Haeck. (*Cunina discoidalis* Kfstn. et Ehls.). Umbrella plana discoidea, ter—quater latior quam altior; lobi 8 ovales, dimidium breviores

radio lentis; sacci ventriculares 8 fere quadrati, circiter $^1/_3$ radii lentis longi; tentacula 8 lobis collaribus paullum longiora; clavulae 8 auditivae adradiales, singula in apice lobi cujusque. Diam. 3 mm, altit. 1 mm.

Habit.: Napoli (KEFERSTEIN et EHLERS). Species a F. E. SCHULZE in ventriculo Carmarinae fungiformis Neapoli observata, probabiliter huc referenda est.

m **2. Cunoctantha polygonia** HAECK. Umbrella depresso-conica, bis—ter latior quam altior; lobi 8 hexagoni, fere radium lentis longitudine aequantes; os tubo conico pharyngeo et lobis 4 oralibus; sacci ventriculares 8 pentagoni, circiter longitudine radii lentis; tentacula 8, vix longitudine loborum collarium; clavulae auditivae 56 (7 in quoque lobo), media majore. Diam. 16 mm, altit. 6 mm.

Habit.: Messina (HERTWIG); Adria: Corfu (HAECKEL).

Cunina ESCHSCH. (incl. *Cuninopsis* CLAUS). *Tentacula numerosa (9—20 et pluria) inserta extremitatibus totidem saccorum ventricularium simplicium, sine saccis lobatis.*

1. C. globosa ESCHSCH. (? *Aegineta globosa* GGBR.). Umbrella fere globosa, aeque alta ac lata; lobi 10 semicirculares aut fere quadrati, $^1/_4$ radii disci longi; os simplex; sacci ventriculares 10 fere quadrati, $^1/_3$ radii disci longitudine aequantes, septis latiores; tentacula 10 fere radium disci aequantia; clavulae auditivae 20—30 (2—3 in quoque lobo). Diam. 10 mm, altit. 10 mm.

Distrib.: Oceanus pacificus.

Habit.: ?Messina (GEGENBAUR).

m **2. C. vitrea** GGBR. (? *C. 12-lobata* KÖLL., ? *C. proboscidea* METSCHN.). Umbrella fere semiglobosa, duplo latior quam altior; lobi 10—12, breves, lati, vix $^1/_4$ radii lentis; os conicum prominens; sacci ventriculares 10—12 longi, angusti, rectangulares, septis eorum gelatinosis angustiores, paullo radio lentis breviores; tentacula 10—12, vix saccorum ventricularium longitudine; clavulae auditivae 20—30 (2—3 in quoque lobo). Diam. 10—16 mm, altit. 5—6 mm.

Habit.: Messina (GEGENBAUR, KÖLLIKER).

m **3. C. lativentris** GGBR. Umbrella plane conico-convexa, duplo latior quam altior; lobi 10—12 (plerumque 11) rotundati, longitudine vix $^1/_5$ radii lentis aequantes; os conicum prominens; sacci ventriculares 10—12, parte distante fere duplo latiores quam parte proxima, circiter dimidia longitudine radii lentis; tentacula 10—12 circiter longitudine radii lentis; clavulae auditivae 40—60 (plerumque 4 in quoque lobo). Diam. 12—20 mm, altit. 6—8 mm.

Habit.: Nizza (HAECKEL); Napoli (SPAGNOLINI); Messina (GEGENBAUR, SARS, KEFERSTEIN et EHLERS).

m **4. C. prolifera** GGBR. (*Aegineta prolifera* GGBR., *Ae. gemmifera* KFSTN. et EHL.). Umbrella semiglobosa, duplo latior quam altior; lobi 16 ovales, externe rotundati, circiter $^1/_4$ radii lentis longitudine aequantes; os simplex; sacci ventriculares 16, perbreves, ampli, externe rotundati, vix longitudine radii lentis; tentacula 16 brevia, paullo lobis collaribus longiora; clavulae auditivae 30—50 (2—3 in quoque lobo). Diam. 11 mm, altit. 5 mm.

Habit.: Napoli (KEFERSTEIN et EHLERS); Messina (GEGENBAUR).

m **5. C. rubiginosa** HAECK. (*Eurystoma rubiginosum* KÖLL. [? *Stenogaster complanatus* KÖLL.], *Aegineta rosea* GGBR., *Cunina rosea* HAECK.). Umbrella pulvinata, circiter ter latior quam altior; lobi 10—12 semicirculares, $^1/_3$ radii lentis longi; os simplex; sacci ventriculares 10—12 rectangulares, duplo latiores quam longiores, septis perangustis separati; tentacula 10—12, circiter radium lentis longitudine aequantes; clavulae auditivae 60—90 (6—8 in quoque lobo). Diam. 10—12 mm, altit. 3—4 mm.

Habit.: Messina (Kölliker, Gegenbaur).

m **6. C. rhododactyla** Haeck. Umbrella fere semiglobosa, duplo latior quam altior; lobi 10—15 semicirculares, circiter $^1/_3$ longitudinis radii lentis; os simplex; sacci ventriculares 10—15, fere quadrati, circiter aeque lati ac septa gelatinosa; tentacula 10—15, circiter longitudine radii lentis; clavulae auditoriae 40—70 (4—5 in quoque lobo). Diam. 8—11, altit. 4—5 mm.

Habit.: Villafranca, Nizza (Haeckel, Metschnikoff); Napoli (Spagnolini).

2. Fam. PEGANTHIDAE Haeck. Canales radiales nulli, sacci ventriculares in subumbrella nulli; canalis arcuatus (sertiformis) s. canalis circularis coronam canalium lobarium formans; fibulae auditoriae in basi clavularum auditivarum.

Polycolpa Haeck. *Gonades annulum simplicem in pariete inferiore ventriculi (sine sacculis caecis in lobis) formantes; lobi collares 10—30, totidem tentacula cum eis alternantia.*

m **1. P. zonaria** Haeck. Umbrella fere semiglobosa, duplo latior quam altior; lobi 10—12, late ovales, aequi longi ac lati; zona gonadum simplex in parte tertia externa ventriculi; tentacula 10—12, paullum radio disci longiora; clavulae auditivae 60—90. Gonades et tentacula coerulescentia, extremitates tentaculorum coeruleae. Diam. 12, altit. 24 mm.

Habit.: Insulae Ionicae: Cephalonia (Haeckel).

Polyxenia Eschsch. *Gonades annulum in pariete inferiore ventriculi et coronam loborum caecorum in saccis loborum formantes; lobi collares 10—30, totidem tentacula alternantia.*

m **1. P. mollicina** Haeck. (*Medusa mollicina* Forsk., *Foveolia mollicina* P. et L., *Aequorea mollicina* Eschsch.). Umbrella cucullata, ter latior quam altior; lobi 11—12 fere rectangulares, $1^1/_2$ longiores quam lati; gonadum annulus latus, sacculo caeco singulo in quoque lobo; tentacula 11—12 dimidia longitudine radii disci; clavulae auditivae 60—70 (5—6 in quoque lobo). Diam. 40 mm, altit. 16 mm.

Habit.: Mediteraneum (Forskål); Smyrna (Haeckel).

An *Foveolia bunogaster* Pér. et Les. „Corpore hyalino, in medio superne prominulo; tentaculis novem." Long. 30 mm, huc referenda est, valde dubium. Species incerta, a Péron et Lesueur et Risso Nizzae reperta.

3. Fam. AEGINIDAE Ggbr. p. Canalis circularis, canalibus peronialibus duplicibus cum ventriculo communicans; sacci ventriculares internemales (saccis lobatis canalium radialium retrogressorum formati); fibulae auditoriae nullae.

1. Subfam. **Aeginetidae** Haeck. Canales duplices peroniales 4 perradiales.

Aegineta Ggbr. *Tentacula 8 (4 perradialia, 4 interradialia); sacci genitales 8 adradiales (bini inter binos canales duplices).*

m **1. Ae. hemisphaerica** Ggbr. Umbrella semiglobosa, duplo latior quam altior; os tubo brevi conico pharyngeo; sacci genitales 8 fere quadrati; tentacula 8 brevia, aequilonga, vix dimidia radii disci longitudine. Diam. 6 mm, altit. 3 mm.

Habit.: Messina (Gegenbaur, Haeckel).

4. Fam. SOLMARIDAE Haeck. Canalis circularis nullus, canales peroniales nulli; canales radiales modo desunt, modo adsunt modificati (sacci ventriculares pernemales et internemales); fibulae auditoriae desunt.

Nom. vulg. Italis: Soldimare (Haeckel).

1. Subfam. **Solmissidae** Haeck. Sacci ventriculares pernemales in subumbrella (tentacula singula in extremitate cujusque sacci ventricularis).

Solmissus Haeck. *Sacci ventriculares numerosi (9—32), totidem tentacula ab extremitate caeca eorum orientia.*

m **1. Solmissus ephesius** Haeck. Umbrella lentiformis, biconvexa, duplo latior quam altior; lobi 12 cuneiformes in collari disci, paullum longiores quam latiores et dimidium altitudine umbrellae breviores; sacci ventriculares 12 pernemales pentagoni, extus dilatati, paullo longiores quam latiores; tentacula 12 ter radio disci longiora; clavulae auditivae 84 (7 in quoque lobo). Diam. 10 mm, altit. 5 mm.

Habit.: Litora Asiae minores, sinus Scala nova, Ephesus (Haeckel).

m **2. S. albescens** Haeck. (*Cunina albescens* Gegbr., *C. moneta* R. Lkt., *C. solmaris* Htwg., *Eudora moneta* Ver., ?*Fovcolia lineolata* P. et L., *Polyxenia albescens* Metschn.). Umbrella lentiformis, biconvexa, quater latior quam altior; lobi collaris disci 14—16, fere quadrati, dimidium breviores altitudine disci; sacci ventriculares 14—16 pernemales, fere quadrati, paullum latiores quam longiores, gonades continentes; tentacula 14—16 radio disci duplo longiora; 70—90 clavulae auditoriae (5—6 in quoque lobo). Diam. 25—30 mm, altit. 6—7 mm.

Habit.: Nizza (?Risso, Verany, R. Leuckart, Haeckel, Metschnikoff); Messina (Gegenbaur, Hertwig); Napoli (Panceri).

2. Subfam. **Solmundinae** Haeck. Sacci ventriculares internemales in subumbrella (quodque tentaculum cum 2 aut 4 saccis alternans).

Solmundella Haeck. *Tentacula 2 perradialia opposita; sacci ventriculares 8 adradiales.*

m **1. S. mediterranea** Haeck. (*Aeginopsis mediterranea* J. Müll., *Ae. bitentaculata* Köll.). Umbrella depresso-pileata, processu apicali rotundato, marginem versus coartata, circiter $1^1/_2$ latior quam altior; sacci ventriculares 8 fere quadrati, circiter $^2/_3$ subumbrellae occupantes, margine distali rotundato; tentacula bis—ter diametro umbrellae longiora, radices eorum apice centripetali; clavulae auditivae 8 adradiales, saccis ventricularibus respondentibus. Diam. 4—6 mm, altit. 3—4 mm.

Habit.: Nizza (J. Müller, R. Leuckart, Haeckel); Napoli (Spagnolini); Messina (Kölliker, Gegenbaur, Keferstein et Ehlers).

3. Subfam. **Solmonetidae** Haeck. Sacci ventriculares in subumbrella nulli.

Solmoneta Haeck. *Tentacula numerosa (9—32), totidem lobi collaris disci cum eis alternantes; in quoque cavo lobari sacculus genitalis.*

1. S. flavescens Haeck. (*Pachysoma flavescens* Köll., *Aegineta flavescens* Gegbr., *Polyxenia flavescens* Mtschkff., *Solmaris flavescens* Haeck.). Umbrella lentiformis biconvexa, 3—4er latior quam altior; in collari disci lobi 12—16 (plerumque 14) fere quadrati, paullo latiores quam longiores; margo loborum rotundatus; in quoque cavo lobari sacculus rotundus genitalis; tentacula 12—16, circiter latitudinis disci longitudine; clavulae auditivae 30—50 (2—3 in quoque lobo). Diam. 12—15 mm, altit. 3—4 mm.

Distrib.: Insulae atlanticae, Canariae.

Habit.: Villafranca (Metschnikoff); Nizza (Haeckel); Messina (Kölliker, Gegenbaur, Sars).

Solmaris Haeck. *Tentacula numerosa (9—32); totidem lobi collaris disci cum eis alternantes.*

(1. Subgen. **Solmarium** Haeck. Corona gonadum sulcis radialibus in lobos divisa.)

2. Subgen. **Solmarinus** Haeck. Corona gonadum laevis.

m **1. S. leucostylus** Haeck. (*Polyxenia leucostyla* Will, nec Mtschnkff.). Umbrella semiglobosa, duplo latior quam altior; in collari disci lobi 12—16, fere quadrati, dimidium breviores radio disci; margo loborum truncatus; corona gonadum fere totam faciem parietis ventriculi occupans; tentacula 12—16 longitudine

diametri disci; clavulae auditivae 12—16 (singula in quoque lobo). Diam. 3 mm, altit. 2 mm.

Habit.: Trieste (Will).

m **2. S. Gegenbauri** Haeck. (*Aeginela solmaris* Ggbr., ?*Ac. paupercula* Ggbr.). Umbrella depresso-convexa, concavo-convexa, circiter ter latior quam altior; lobi 18—20 in collari disci, fere quadrati, circiter $^1/_4$ radii disci longi, margine truncato; corona gonadum in dimidio externo ventriculi; tentacula 18—20 diametrum disci aequantia; clavulae auditivae 120—160 (6—8 in quoque lobo). Diam. 30—40 mm, altit. 10—13 mm.

Habit.: Messina (Gegenbaur, Haeckel).

m **3. S. corona** Haeck. (*Aeginela corona* Kfstn. et Ehl.). Umbrella depressa, disciformis, vertice convexo, ter—quater latior quam altior; 27—30 lobi in collari disci, fere rectangulares, duplo longiores quam latiores dimidio radii lentis breviores; corona gonadum in dimidio externo ventriculi; tentacula 27—30, diametro disci duplo longiora; clavulae auditivae 60—80 mm (2—3 in quoque lobo). Diam. 14 mm, altit. 4 mm.

Habit.: Napoli (Keferstein et Ehlers).

Species dubia: ?**Aegina capillata** Eschsch. (*Aequorea capillata* Q. et G.). „Disco supra excavato; tentaculis 12 et pluribus." Diam. 4 lin., tentacula (in icone tantum 8) longissima, stricta, sigmoidea, aliquot semper sursum versa. — Habit.: Fretum Gibraltar (Quoy et Gaimard).

Medusarum Craspedotarum, sed incertae sedis, forma, cujus neque ontogenia neque status sexualis hucusque innotuit, est

Mnestra Krohn. *Umbrella plane campanulata, cristis quatuor organa urticantia ferentibus, canalibus a fundo ventriculi ad superficiem umbrellae progredientibus distincta; vasa radialia 4, canali circulari juncta; tentacula et sensus organa 4 valde rudimentaria.*

m **1. Mn. parasitica** Krohn. Species unica. Diam. 1—$1^1/_2$ lin.

Habit.: Parasitice affixa corpori *Phyllirrhoes:* Messina (Krohn, H. Müller, Gegenbaur); Napoli (Claus).

Forma juvenis aut larva Hydromedusae est

Tetraplatia Busch (*Tetrapteron* Cls.). Corpus liberum, natans, tota superficie ciliis et organis urticantibus tectum, claviforme aut bipyramidale, parte superiore aborali crassiore, cristis aut toris 4 longitudinalibus praeditum, inter quae in medio corporis scrobiculae intercedunt ad recipiendas appendices aliformes facie inferiore binas vesiculas auditivas ferentes, apice dilatato lobato; os in extremitate partis tenuioris corporis; cavum gastrale simplex in partem crassiorem extensum, tori longitudinales seu columnae angulorum corporis a canali percursae; acervi 4 cellularum longitudinales in medio corpore cellulas genitales formant.

m **1. T. volitans** Busch. Forma unica.

Habit.: Malaga (Busch); Messina (Claus).

II. Ordo. Siphonophora.

1. Subordo. Calycophorida.

1. Fam. DIPHYIDAE Eschsch. Nectocalices duo oppositi in extremitate basali trunci; in reliquo trunco individua regulariter ita associata sunt, ut individuum nutriens polypiforme generanti medusiformi et tentaculo sub hydrophyllio squamiformi junctum sit. (Consociatio talis a trunco segregata Eudoxiarum genus format.)

Praya Blainv. (*Rosacea* Q. et G.). *Nectocalices subaequales forma et magnitudine, juxtapositi, rotundati, pariete crasso, cavitate natatoria parva.*

m **1. Pr. cymbiformis** R. Lkt. (*Physalia cymbiformis* DCh., *Pr. diphyes* C. Vgt., *Pr. maxima* Ggbr.). Nectocalices paullo inaequales minor a majore amplexus; canales laterales umbrellae tortuosi; monoeca; gonothecae cristis duabus lamelliformibus munitae.

Habit.: Nizza (C. Vogt, R. Leuckart); Napoli (Delle Chiaje, Keferstein et Ehlers, P. Pavesi, Spagnolini); Messina (Gegenbaur, Sars).

m **2. Pr. filiformis** Kfstn. et Ehl. (*Rhizophysa filiformis* DCh., *Pr. diphyes* Köll.). Nectocalices fere aequales, ovales; unus (minor) sulco levi alterius dimidio superiore adjacet; canales umbrellae laterales recti, canalis centralis appendice vesiculari munitus; gonothecae conicae, laeves.

Habit.: Nizza (C. Vogt); Napoli (Delle Chiaje, Spagnolini); Messina (Keferstein et Ehlers, Kölliker, Gegenbaur).

Diphyes Cuv. *Nectocalices duo, subaequales, unus post alterum positus, anterior conicus aut pyramidalis, posterior sulco anterioris processu speciali adjacens; hydrophyllia infundibuliformia; monoecae aut dioecae.*

a) Nectocalix posterior canali praeditus.

m **1. D. Sieboldii** Köll. (*D. bipartita* Costa, *D. gracilis* Ggbr.). Nectocalix anterior pyramidalis quadrilaterus, posterior subprismaticus marginibus denticulatis, extremitate inferiore bifurca, apice dextro semper sinistro longiore.

Habit.: Napoli (O. G. Costa, P. Pavesi, Spagnolini); Messina (Kölliker, Gegenbaur, Keferstein et Ehlers).

m **2. D. acuminata** R. Lkt. Nectocalices graciles, anterior acuminatus, posterior apice dextro sinistro breviore; hydrophyllia infundibuliformia truncum amplectentia, margine integro; dioeca. — Consociationes sejunctae *Eudoxiam campanulatam* constituunt.

Habit.: Nizza (R. Leuckart, C. Vogt, E. Graeffe).

m **3. D. campanulifera** (Q. et G.) Eschsch. Nectocalix anterior paullo compressus medio tumidus, apice acuminato; apertura sacci natatorii dentibus tribus inflexis munita; aperturae cavitatis cupuliformis ad recipiendam nectocalicem posteriorem margo anticus dentibus duobus ad aperturam sacci natatorii versis munitus; canalis succiferus tertiam longitudinis nectocalicis partem longus, tumidus, medio constrictus; nectocalix inferior cristis longitudinalibus 5, supra processu pyramidali longo, infra dente impari ad aperturam praeditus.

Habit.: Fretum Gibraltar (Quoy et Gaimard).

b) Nectocalix posterior sulco tantum praeditus.

m **4. D. turgida** Ggbr. Nectocalix anterior sine vesica succifera canalis centralis; posterior sulco quasi duplici anterioris affixus; monoeca (consociationes individuorum modo masculinae, modo femineae).

Habit.: Napoli (Keferstein et Ehlers); Messina (Gegenbaur, Sars).

m **5. D. conoidea** Kfstn. et Ehlers. Nectocalices graciles, anterior acuminatus, vesica succifera brevi vasiformi; posterior post aperturam sacci natatorii apicibus duobus aequalibus praeditus; hydrophyllia convoluto-infundibuliformia; monoeca? (consociationes superiores 4—9 omnes femineae).

Habit.: Napoli (Keferstein et Ehlers).

m **6. D. ovata** Kfstn. et Ehl. Nectocalix anterior ovalis sine cristis vel mucrone, in parte superiore solidus, canali succifero tenui; posterior infra sulcatus; hydrophyllia selliformia.

Habit.: Messina (Keferstein et Ehlers).

m 7. **D. Kochii** Will (*Muggiaca pyramidalis* Busch, teste Ag.). „D. cavitate ductus nutritorii brevissima; squamis processibus duobus, lanceolatis erectis praeditis; ventriculis cirrisque albis.“ Nectocalix anterior pyramidalis cristis longitudinalibus; posterior non observata; hydrophyllia inflexa infundibuliformia.

Habit.: Trieste (Will, Busch).

m 8. **D. quadrivalvis** Ggbr. (*Sulculeolaria quadrivalvis* Les., *Epibulia*, postea *Galeolaria aurantiaca* C. Vgt., *G. filiformis* R. Lkt.). Nectocalix anterior subcylindricus vel pyramidalis quinquelaterus, lateribus convexis, apertura cavi natatorii laciniis duabus praedita; posterior sectione quasi quadrata (angulo superiore pyramidis quinquelaterae fere applanato), apertura laciniis 4 valvularum ad instar, lateralibus aequalibus minoribus, superiore simili margine inciso, inferiore maxima in duos lobos producta; hydrophyllia selliformia; dioeca. Long. $1^1/_2$—2 ped.

Habit.: Nizza (Verany, C. Vogt, R. Leuckart); Napoli (O. G. Costa, Delle Chiaje, A. Costa, Keferstein et Ehlers, Pavesi, Spagnolini); Messina (Gegenbaur, Keferstein et Ehlers, Sars).

Abyla Eschsch. *Nectocalix anterior posteriore minor, crassus; pars ejus interna in processum cavum producta ad recipiendum truncum et cupulam elongatam nectocalicis posterioris, in facie interna canali muniti; hydrophyllia in parte dimidia posteriore trunci tantum formata*; *ultimae consociationes a trunco sejunctae Eudoxias referunt.*

m 1. **A. pentagona** Eschsch. (*Calpe pentagona* Q. et G., *Cuboides vitreus* Q. et G., *Pyramis tetragona* Otto, *Diphya tetragona* Costa, *A. trigona* C. Vogt). Nectocalix anterior pentagono-prismaticus, basi oblique truncata, processu brevi quadrangulari; posterior pentagono-pyramidalis apice truncato, cristis longitudinalibus 5 ad basin dentes prominentes formantibus munitus; hydrophyllia specialia desunt. — Consociationes separatae *Eudoxiam cuboidem* referunt.

Habit: Fretum Gibraltar (Quoy et Gaimard); Nizza (Verany, C. Vogt, R. Leuckart, E. Graeffe); Napoli (Costa, Delle Chiaje, Pavesi, Spagnolini, Sars, Keferstein et Ehlers); Messina (Kölliker, Gegenbaur, Sars, Keferstein et Ehlers); Mare Aegeum (E. Forbes).

2. Fam. HIPPOPODIIDAE R. Leuck. Pars basalis trunci reflexi serie duplici nectocalicum munita; truncus retractilis; hydrophyllia nulla.

Hippopodius Quoy et Gaim. (*Gleba* Forsk. et *Vogtia* Köll., *Elephantopus* Less.). *Genus unicum; monoecum.*

m 1. **H. luteus** Q. et G. (*Hippopus excisus* DCh., *Hippopodius mediterraneus* O. G. Costa, *H. neapolitanus* Köll., *H. gleba* R. Lkt.). Nectocalices formam ferri equini referentes in series duas alternantes ordinati.

Habit.: Nizza (Verany, C. Vogt, R. Leuckart, E. Graeffe); Genova (Verany); Napoli (Delle Chiaje, Costa, Sars, Keferstein et Ehlers, Pavesi, Spagnolini); Messina (Kölliker, Sars, Keferstein et Ehlers).

Nom. vulg. Napoli: Cianfe (Spagnolini), Cianve di cavallo (Keferstein et Ehlers).

m 2. **H. pentacanthus** Ggbr. (*Vogtia pentacantha* Köll.). Nectocalices truncum versus convexi formam crucis referunt, cujus brachia tria superiora, angulis rectis inter se distantia, pyramidalia trigona marginibus serratis, inferius breve incisura media in apices duos divisum est, inter quos brachium superius nectocalicis sequentis intrat.

Habit.: Napoli (Spagnolini); Messina (Kölliker, Sars, Keferstein et Ehlers).

3. Fam. MONOPHYIDAE Claus. Nectocalix singulus hemisphaericus aut turritus; truncus in infundibulum nectocalicis retractilis.

Monophyes Cls. (*Sphaeronectes* Huxl., *Diplophysa* Ggbr., *Ersaea* Will). *Genus unicum. Consociationes segregatae dioecae Diplophysarum genus constituunt.*

m **1. M. gracilis** Cls. Saccus natatorius non profundus; canalis centralis prope a centro intrans, canales radiales subaequales; infundibulum ad recipiendum truncum elongatum partem superiorem nectocalicis perforans. Nectocalix 5—6 mm. (*Ersaea truncata* Will huc referenda est.)

Habit.: Napoli (Claus); Messina (Gegenbaur, *Diplophysa*, Claus); Adria: Trieste (Will, *Ersaea*).

m **2. M. irregularis** Cls. Saccus natatorius profundus; canalis centralis a latere intrans, canales radiales valde inaequales; infundibulum breve, amplum; truncus et pedunculi polyporum singulorum breves.

Habit.: Napoli, Messina (Claus).

2. Subordo. Physophorida.

1. Fam. ATHORYBIADAE Huxl. Nectocalices nulli; hydrophyllia verticillatim disposita in apice trunci; fila piscantia bifurcata, ramo breviore iterum bifurcato, ramo altero filis terminalibus duobus, sacco succifero intermedio, altero tubere urticante terminato.

Athorybia Eschsch. (*Rhodophysa* Blainv.). *Truncus contractus, brevis; vesica pneumatica in centro verticilli hydrophylliorum.*

m **1. A. rosacea** Eschsch. (*Physophora rosacea* Forsk.). Vesica pneumatica dimidio superiore rubro-fusca, inferiore argentea, rosea; hydrophyllia 20—40, transparentia, partem sphaerae formantia; tentacula 14—20 inter hydrophyllia; monoeca.

Habit.: Napoli (Delle Chiaje, Sars); Messina (Kölliker).

m **2. A. heliantha** Eschsch. (*Rhizophysa* postea *Stephanomia heliantha* Q. et G.). Vesica pneumatica fusco-rubra; hydrophyllia dolabriformia, intus incurvata; tentacula linea spirali rubra notata.

Habit.: Fretum Gibraltar (Quoy et Gaimard).

m **3. A. melo** Eschsch. (*Rhizophysa*, postea *Stephanomia melo* Q. et G., *Rhodophysa melo* Blainv.). Vesica pneumatica supra echinata, dimidio superiore rubra; hydrophyllia ovata, supra rugosa, intus laevia, curvata; rami tentaculorum brunnei.

Habit.: Fretum Gibraltar (Quoy et Gaimard).

2. Fam. RHIZOPHYSIDAE Hxl. Nectocalices nulli; hydrophyllia nulla; fila piscantia ramis unilateralibus munita.

Rhizophysa Pér. et Les. *Truncus filiformis; vesica pneumatica terminalis magna.*

m **1. Rh. filiformis** Lam. (*Physophora filiformis* Forsk., *Epibulia filiformis* Eschsch.). Vesica pneumatica purpurea, pedunculata, in apice orificio, sphinctere munito praedita.

Habit.: Nizza (Verany); Napoli (Delle Chiaje, Spagnolini); Messina (Gegenbaur, Sars, Keferstein et Ehlers).

3. Fam. PHYSOPHORIDAE Hxl. Nectocalices serie duplici aut quadruplici ordinati; hydrophyllia nulla; truncus abbreviatus; sub columna natatoria corona tentaculorum.

Physophora Forsk. *Truncus parte inferiore inflata spiraliter ad disci formam abbreviata; noduli urticantes spiraliter contorti in capsula inclusi.*

1. Ph. hydrostatica Forsk. (*Ph. muzonema* Pér., Costa, *Ph. corona* C. Vogt, *Ph. Philippii* Köll.). Vesica pneumatica pyriformis, apice rubro-fusco; nectocalices 7—11, biseriatim ordinati (torsione trunci spirali series quatuor simulant); tentacula rosea verticillos duos aut plures formantia; fila piscantia longa, articulato-pinnata.

Distrib.: Atlanticum.

Habit.: Nizza (Verany, C. Vogt, R. Leuckart, Claus); Napoli (Delle Chiaje, Pavesi, Spagnolini); Messina (Kölliker, Gegenbaur, Sars, Keferstein et Ehlers).

m **2. Ph. tetrasticha** Phil. Nectocalices seriebus quatuor ordinati (ex torsione trunci, nam loci insertionis in trunco relaxato lineam rectam unilateralem formant), latiores quam altiores, obscure rhombici, apertura transversali, sacco natatorio formam litterae T referente; tentacula rubra, apice albo. (An eadem sp. ac praecedens?)

Habit.: Napoli (Philippi).

Discolabe Eschsch. (*Stephanospira* Ggbr., *Rhizophysa* Q. et G. p., *Rhodophysa* Blainv. p.). *Nectocalices ignoti; truncus parte inferiore dilatatus spiraliter ad disci formam contortus; tentacula margini crassiori numerosa insidentia, bina, externis gemmulas masculas, internis femineas ad basin ferentibus; individua nutrientia sub tentaculis in margine.*

m **1. D. mediterranea** Eschsch. (*Rhizophysa discoidea* Q. et G., *Rhodophysa discoidea* Blainv., *Stephanospira insignis* Ggbr.). Vesica natatoria rubescens, appendices flavo-rosaceae; long. ad $1^1/_2$ poll., diam. disci 5 lin.

Habit.: Mediterraneum: Fretum Gibraltar (Quoy et Gaimard).

4. Fam. STEPHANOMIIDAE Hxl. (*Agalmidae* Cls.). Nectocalices columnam natatoriam formantes; hydrophyllia cum individuis reliquis seriem continuam in trunco elongato formantia; fila piscantia ramis lateralibus.

Nom. vulg. Napoli: Pigne o lane di mare (Keferstein et Ehlers, Spagnolini); Nizza: penne di mare (Spagnolini).

Forskalia Köll. (*Stephanomia* Pér. et Less. p. p.). *Nectocalices seriebus pluribus ordinati; polypi longe pedunculati sub hydrophylliis; tentacula pedunculata sine hydrophylliis; noduli urticantes spiram formantes nudi.*

m **1. F. contorta** R. Leuck. (*Stephanomia contorta* M. Edw., *Apolemia contorta* C. Vogt). Vesica pneumatica parva immaculata; nectocalices loco insertionis profunde incisi; polypi hydrophylliis numerosis (25—30) obtecti. (Specimina sine hydrophylliis et filis piscantibus formam a H. Milne-Edwards „Stephanomia prolifera" nominatam constituunt.)

Habit.: Nizza (Verany, C. Vogt, R. Leuckart); Napoli (Keferstein et Ehlers, Pavesi, Spagnolini); Mare Aegeum: sinus Macri (E. Forbes).

m **2. F. Edwardsii** Köll. Vesica pneumatica rubro-fusca; nectocalices cuneiformes, seriebus 8—9 ordinati, ad aperturam macula flava notati; hydrophyllia bina ad polypos singulos (Sars *F. Edwardsii* a *F. contorta* haud diversam putat).

Habit.: Napoli (Pavesi, Spagnolini); Messina (Kölliker, Gegenbaur, Keferstein et Ehlers).

m **3. F. ophiura** R. Lkt. (*Stephanomia ophiura* DCh.). Vesica pneumatica rubro-fusca aut sine colore; netocalices cuneiformes; hydrophyllia squamiformia, valde numerosa in trunco evoluto. Long. ad 4 ped.

Habit.: Nizza (R. Leuckart); Napoli (Delle Chiaje, Sars, Keferstein et Ehlers, Spagnolini).

m **4. F. formosa** Kfstn. et Ehl. Nectocalices parte superiore incisura pro-

funda bilobati, lobo altero majore; truncus paullum spiraliter contortus; pedunculi polyporum breves, tentaculis breviores.

Habit.: Messina (KEFERSTEIN et EHLERS); Napoli (BEDOT).

Halistemma HUXL. *Nectocalices columnam biserialem formantes; polypi item ac hydrophyllia trunco sine pedunculo insidentes; noduli urticantes simplices nudi.*

m **1. H. rubrum** HUXL. (*Agalma rubra* C. VOGT, *A.* [*Agalmopsis*] *rubrum* R. LKT., *Agalmopsis punctata* KÖLL., *Agalma minimum* E. GRAEFFE). Vesica pneumatica ovalis, saepe cavo duplici munita; nectocalices lati breves, lobis superioribus perparvis; hydrophyllia squamiformia. Long. ad 1 metr.

Habit.: Nizza (VERANY, C. VOGT, R. LEUCKART, CLAUS, GRAEFFE); Napoli (KEFERSTEIN et EHLERS, PAVESI, SPAGNOLINI); Messina (KÖLLIKER, KEFERSTEIN et EHLERS).

m **2. H. tergestinum** CLS. (? *Stephanomia picta* MTSCHN.). Noduli urticantes parte superiore hydrophylliis tecti, filo unico desinentes. Multo minor.

Habit.: Napoli (BEDOT); Adria: Trieste (CLAUS).

Agalma ESCHSCH. (incl. *Agalmopsis* SARS). *Nectocalices biseriati; hydrophyllia foliosa aut cuneiformia; noduli urticantes capsula inclusi, filo terminali duplici aut multiplici, sacculo succifero intermedio.*

m **1. A. Sarsii** R. LEUCK. (*Agalmopsis Sarsii* KÖLL.). Vesica pneumatica macula rubra notata; nectocalices ore contracto, lobis superioribus aequis; hydrophyllia lata, tenuia; truncus contractilis; fila terminalia duo.

Habit.: Nizza (C. VOGT, R. LEUCKART, CLAUS); Napoli (KEFERSTEIN et EHLERS, SPAGNOLINI); Messina (KÖLLIKER, SARS, KEFERSTEIN et EHLERS).

m **2. A. clavatum** R. LEUCK. Nectocalices plerumque octo; hydrophyllia crassa, clavata; noduli urticantes vix spirales, ab hydrophylliis cucullatis tecti; fila terminalia duo.

Habit.: Nizza (R. LEUCKART).

m **3. A. utriculare** CLS. (*Agalmopsis utricularis* CLS.). Nectocalices pallio gelatinoso crasso, processibus lateralibus superioribus minus altis quam in *A. Sarsii;* polypi longe pedunculati; sacculi succiferi maximi, filis terminalibus octo.

Habit.: Messina (CLAUS).

5. Fam. APOLEMIADAE HXL. Nectocalices biseriales; hydrophyllia una cum individuis reliquis consociationes inter se distantes formantia; truncus filiformis; fila piscantia sine ramis et sine nodulis urticantibus.

Apolemia ESCHSCH. *Genus unicum; dioecum.*

m **1. A. uvaria** ESCHSCH. (*Physophora uvaria* LES., *Ph. ulophylla* O. G. COSTA, *Stephanomia uvaria* BLNV., DCH.). Vesica pneumatica cavo triplici; nectocalices biseriales obconici sinuati, basi rotundata; saccus natatorius lageniformis; tentacula numerosa polypos circumstantia. Long. 7—8 ped.

Habit.: Nizza (VERANY, C. VOGT, R. LEUCKART, CLAUS); Genova (VERANY); Livorno (SPAGNOLINI); Napoli (DELLE CHIAJE, O. G. COSTA, KEFERSTEIN et EHLERS, PAVESI, SPAGNOLINI); Messina (KÖLLIKER, GEGENBAUR, KEFERSTEIN et EHLERS, SARS).

Nom. vulg. Napoli: lana (KEFERSTEIN et EHLERS), lana di mare SPAGNOLINI).

3. Subordo. Physaliae.

Fam. PHYSALIDAE GGBR. Truncus in vesicam pneumaticam magnam dilatatus; nectocalices et hydrophyllia nulla; polypi filis piscantibus instructi; gonothecae (♀) forsan medusiformes.

Physalia LAM. *Genus unicum.*

1. Ph. caravella Eschsch. (*Holothuria physalis* L., *Medusa caravella* O. F. Müll., *Ph. arethusa* Tiles., DCh., *Ph. pelagica* Lam.). Vesica pneumatica crista emarginata munita, rubro-purpurea clara; polypi violacei albo-punctati.

Distrib.: Atlanticum.

Habit.: Mediterraneum (Acton); Nizza (Verany); Napoli (Delle Chiaje, Gegenbaur, Sars); Messina (Gegenbaur, Sars, Kowalevsky).

Nom. vulg. Italia, passim: Vascello portoghese (Spagnolini).

4. Subordo. Velellidae.

Fam. VELELLIDAE Eschsch. Truncus disciformis, canalibus aëriferis munitus; nectocalices et hydrophyllia nulla; polypus centralis major sterilis, reliqui minores basi gonothecas gemmiferas producentes; tentacula marginalia.

Parydrodea Medusas sexuales constituunt, genera *Chrysomitrae* et *Ratariae* referentes.

Velella Lam. *Discus ellipticus, cartilagineus, crista diagonali elevata munitus; canales concentrici, camerati; tentacula marginalia simplicia.*

m **1. V. spirans** Eschsch. (*Holothuria spirans* Forsk., *V. limbosa* Lam., *V. mediterranea* DCh.). Limbus disci integer, crista triangularis apice acuminata. — Medusae sexuales sejunctae *Chrysomitra* nominatae sunt.

Chrysomitra Ggbr. *Corpus campanulatum, translucens, subumbrella flavida excepta; ventriculus brevis, obconicus, fundo campanae insidens; os simplex sine appendicibus; canalia radialia 16; tentacula nulla, aut singulum, disco terminali; gonades in pariete ventriculi.*

1. Chr. striata Ggbr. (*Phorcynia striata* Köll.). Altit. et diam. umbrellae 3 lin., superficies umbrellae costis urticantibus 16 (canalibus superpositis); organa sensoria desunt.

Habit.: Cette (Granger); Nizza (C. Vogt, Verany, R. Leuckart); Mentone (Hollard); Napoli (Delle Chiaje, O. G. Costa, Keferstein et Ehlers, Sars, Pavesi, Spagnolini); Messina (Kölliker, Gegenbaur); Mare Aegeum: Insula Rhodos (E. Forbes).

Porpita Lam. *Discus orbicularis, hyalinus, cameratus, absque crista, sulcis radialibus; tentacula marginalia circulis pluribus disposita, maxima clavata, nodulis urticantibus pedicellatis obsita.*

m **1. P. mediterranea** Eschsch. (*Holothuria denudata* Forsk., *P. glandifera* Lam.). Discus leviter convexus, subtus concavus, limbus coeruleus, tentacula coerulea. — Medusae segregatae *Chrysomitrae* generi adnumerandae. Formae juvenes *Ratariae* sunt.

Habit.: Marseille (Forskål); Nizza (Verany, R. Leuckart); Genova (Verany); Napoli (Spagnolini, Bedot); Messina (Kölliker, Gegenbaur, Keferstein et Ehlers); Litora Lyciae (E. Forbes).

III. Ordo. Acalephae. (*Medusae Acraspedae* Ggbr.)

1. Subordo. Stauromedusae Haeck.

(Calycozoa R. Leuck. Scyphomedusae Haeck. antea, nec Lamx.)

Acalephae sessiles, pedunculatae; pseudovelum nullum; sacci gastrocanales 4 ampli perradiales, septis 4 angustis interradialibus separati; vesiculae sensoriae nullae; gonades paria 4 tororum taeniiformium ad septa positorum formantes, margo umbrellaris tentaculis fasciculatim dispositis.

Fam. unica. LUCERNARIIDAE HAECK. (Subfam. **Eleutherocarpidae** CLARK. Sacci genitales a saccis gastralibus haud discreti.)

Lucernaria O. F. MÜLL. (incl. *Calvadosia* et *Halyclistus* CLK.). *Corpus cyathiforme aut campanulatum; tentacula brachiis 8 plus minusve longis, aequidistantibus aut binis approximatis insidentia; pedunculus simplex aut quadricameratus, musculis instructus aut sine eis; inter brachia interdum papillae marginales.*

1. **L. campanulata** LMX. (*L. convolvulus* JOHNST., DUJ., *L. inauriculata* OW., *Calvadosia campanulata* CLK.). Campanula profunda, infundibuliformis, brachiis aequidistantibus; pedunculus campanula paullo brevior, unicameratus, 4 cristis longitudinalibus instructus, sine musculis; gonades ad insertionem usque tentaculorum extensae. Ad 45 mm.

Distrib.: Mare germanicum.

Habit.: Toulon (QUOY et GAIMARD); Adria: Trieste (GRAEFFE, CLAUS).

2. Subordo. Peromedusae HAECK.

Acalephae pseudovelo 8- aut 16-partito instructae; vesiculae sensoriae 4 interradiales; systema gastrale partibus tribus superpositis constans, parte aborali toris 4 interradialibus et fasciculis filamentorum instructa, parte media fissuris 4 perradialibus cum sinu circulari lato communicante et parte pharyngea saccis 4 perradialibus amplis buccalibus munita; parietes sinus annularis infra nodis 4 parvis interradialibus conjuncti; gonades tororum paria 4 in pariete orali sinus annularis formantes.

(1. Fam. PERICOLPIDAE HAECK.)

2. Fam. PERIPHYLLIDAE HAECK. Tentacula 4 perradialia et 8 interradialia, lobi marginales 8 tentaculares et 8 oculares, exumbrella pedaliis 8 [partibus conicis gelatinosis], musculus coronaris areis 16 velaribus, sinus circularis saccis 16 coronaribus, canalis marginalis saccis 32 lobaribus formatus.

Peripalma HAECK. *Infundibula ad pylorum tantum extensa; bursae buccales nullae; taeniolae ventriculi basalis cristas solidas referunt, absque filamentis.*

m **1. P. corona** HAECK. (*Perimeda* HAECK. antea). Umbrella alte fornicata sescuplo altior quam latior, tentaculorum longitudo altitudini umbrellae aequa, basis tertiam partem latitudinis loborum marginalium aequans.

Habit.: Fretum Gibraltar (HAECKEL).

3. Subordo. Cubomedusae HAECK.

(*Marsupialidae* AG. *Conomedusae* HAECK.)

Acalephae tetramerae, pseudovelo vasa gerente integro; vesiculae sensoriae 4 perradiales; tentacula aut tentaculorum fasciculi interradiales 4; gonades paria 4 tororum foliaceorum a septis 4 angustis interradialibus libere in saccos 4 gastrales perradiales dependentium formantes.

(1. Fam. CHIRODROPIDAE HAECK.)

2. Fam. CHARYBDEIDAE GEGENB., FR. MÜLL. (*Marsupialae* LESS.). Umbrella campanulata, pseudovelo integro; ventriculus sinubus amplis, ore quadrilobato et 4 fasciculis filorum praeditus; tentacula 4 simplicia, inter ea corpora marginalia 4 radialia, ocellos et lithocystas continentia.

Charybdea (PÉR. et LES.) FR. MÜLL. *Umbrella margine lobato; sinus ventriculi canalibus radialibus praediti in tentacula continuatis; appendices marginales, quibus tentacula affixa sunt, latae, lobiformes; cavum oris a ventriculo non discretum.*

m **1. Ch. marsupialis** Pér. (*Marsupialis Planci* Less.). Umbrella campanulata, alt. 2 poll., diam. $1^3/_4$ poll., fere quadrangularis; margo lobis 4, cristis umbrellae respondentibus, tentacula gerentibus, long. $1^1/_4$ poll. praeditus; tentacula 6—7 poll. longa; ventriculus in cavo quadrangulari subumbrellae, ore quadrilobato. Corpus roseum, tentacula albida.

Habit.: Alger (Péron); Nizza (Verany, Risso); Napoli (Costa, Milne Edwards, Sars); Messina (Gegenbaur).

4. Subordo. Discomedusae Haeck.

Acalephae plerumque octomerae, pseudovelo nullo, margine umbrellae lobato; corpora marginalia 8 (12—16) foveolis submarginalibus inserta, totidem paribus loborum ocularium obtecta; gonades plerumque cavis 4 amplis genitalibus inclusae.

1. Tribus. **Cannostomae** Haeck. Os simplex, rotundatum, brachiis nullis; tentacula solida.

1. Fam. **Ephyridae** Haeck. Umbrella campanulata aut hemisphaerica, planiuscula, margine profunde sinuato; tentacula solida 8 in fissuris intermediis parium loborum marginalium; corpora marginalia 8 (oculo ventrali, sacculo auditorio terminali) cum tentaculis alternantia in sinubus loborum; ore lobis 4 brevibus; gonades 4 interradiales et 8 adradiales in pariete subumbrellari ventriculi.

(1. Subfam. **Palephyridae** Haeck.)

2. Subfam. **Nausithoidae** Haeck. Gonades 8 adradiales discretae.

Nausicaa Haeck. *Gonades in paria 4 dispositae.*

m **1. N. Phaeacum** Haeck. Umbrella plane campanulata; diam. 6—8 mm, altit. 3—4 mm, tentacula cylindrica, extremitate clavata, radio disci paullum longiora; gonades reniformes.

Habit.: Adria: Corfu (Haeckel).

Nausithoe Köll. (*Octogonia* J. Müll.). *Gonades 8 aequidistantes.*

m **1. N. punctata** Köll. (*N. albida* Ggbr., *N. marginata* Köll.). Umbrella plane campanulata, diam. 8—10 mm, altit. 3—4, lobis marginalibus ovatis acuminatis; ventriculus lageniformis, ore quadrilobato; ovaria rotundata, ova matura coerulea; tentacula radii corporis dimidia longitudine; discus roseus aut coerulescens, pallidus, gonades rubrae aut fuscae.

Habit.: Messina, Napoli (J. Müller, Kölliker, Gegenbaur, Haeckel).

2. Tribus. **Semostomae** Haeck. Os simplex, brachiis oralibus magnis instructum.

1. Fam. PELAGIIDAE Ggbr. Umbrella alte convexa, lobis marginalibus interdum divisis, tentaculis 8, 24 aut 48; pedunculus gracilis, brachiis 4 taeniatis plicatis; ventriculus saccis octo radialibus et octo interradialibus margine furcatis.

Pelagia Pér. et Les. *Tentacula 8 in radiis intermediis; sine tentaculis secundariis et sine lobis tentacularibus in margine sedecimlobato umbrellae. Evolutio simplex.*

m **1. P. noctiluca** P. et L. (*Medusa noctiluca* Forsk., DCh., *M. phosphorea* Spallanz., *M. pelagia* DCh., *Pelagia phosphorea* Eschsch., *P. parthenopensis* Less.). Umbrella depressa, hyalino-rubescens, verrucis punctisque brunneis; tentacula rubra, brachia oralia basi coalita. Concussa lucem emittit.

Habit.: Majorca (Forskål); Nizza (Verany); Genova (*P. panopyra*? Verany); Napoli (Delle Chiaje, Sars); Messina (Péron, Gegenbaur, Sars); Sicilia (Spallanzani). In mari Adriatico deesse videtur (Claus).

Chrysaora Pér. et Les. *Tentacula 24, terna alternantia cum oculis octo; margo umbrellae lobis 32: sacci oculares bilobi, oculo inter lobos posito, sacci tentaculares bilobi, tentaculo inter lobos et altero in utroque latere eorum.*

1. Chr. mediterranea P. et L. (*Cyanea mediterranea* Lam., *Chrysaora hyoscella* Ag.). Umbrella hemisphaerica, ferruginosa; brachia oralia diametro umbrellae sescuplo vel bis longiora.

Distrib.: Mare atlanticum.

Habit.: Marseille (Péron); Nizza (Risso, Verany); Adria: Trieste (Claus); Lesina (Buccich); Corfu (Haeckel); Smyrna, Constantinopoli (Haeckel).

2. Fam. CYANEIDAE Ag. Umbrella crassa, marginem versus attenuata, profunde lobata; lobi ventriculi radiales ampli, marginem versus ramificati, caeci, canalis circularis nullus; corpora marginalia 8 a margine valde distantia; tentacula fasciculata adhuc latius a margine remota; subumbrella concentrice rugosa.

Cyanea P. et L. *Fissurae marginales profundae; fasciculorum tentaculorum pluriseriatorum insertio semilunaris, radiatim prolongata; fissurae oculares radiales minores.*

?1. C. Lamarckii P. et L. (*Medusa capillata* Risso). „Orbicularis, superne convexa, vasculis reticulata, fissuris duodecim marginalibus."

Distrib.: Oceanus atlanticus, litora Lusitaniae.

Habit.: Nizza (Risso, Verany).

Drymonema Haeck. *Corpora marginalia 8 in recessibus profundis subumbrellae; tentacula numerosa per totam faciem subumbrellae dispersa (intra sulcum coronalem), sulcis inter cristas gelatinosas subumbrellae ramosas inserta. (Typus subfamiliae Drymonemidarum* Haeck.)

m **1. Dr. dalmatinum** Haeck. Umbrella plana discoidea, ter—quater latior quam altior; margo fere integer, latissimus, leviter crenatus; brachia oralia radialia 4; sacci genitales 4 ampli interradiales; tentacula perlonga. Diam. 12—16 cm, altit. 3—5 cm.

Habit.: Litora Dalmatiae, Lesina (Gr. Buccich).

3. Fam. ULMARIDAE Haeck. Umbrella plana leviter convexa; brachia 4 oralia marginibus ad apicem usque dense fimbriatis; ventriculus sine bursis latis, canales radiales angusti ramosi, canali circulari juncti; gonades 4 in pariete orali ventriculi, modo cavitatibus subgenitalibus modo nullis.

1. Subfam. **Umbrosidae** Haeck. Tentacula inter lobos marginales in ipso margine inserta.

Umbrosa Haeck. (*Discomedusa* Cls.). *Margo umbrellae clavulis sensoriis 8 et 24 tentaculis, paribus 8 loborum ocularium planorum et totidem lobis tentacularibus.*

m **1. U. lobata** Haeck. (*Discomedusa lobata* Cls.). Species hucusque unica. Gonades annulum fere completum formantes.

Habit.: Trieste (Claus).

Undosa Haeck. *Margo umbrellae clavulis sensoriis 8 et 40 tentaculis, lobis 16 ocularibus et 32 tentacularibus.*

m **1. U. stelligera** Haeck. (*Medusa stelligera* Ehbg., *Aurelia stelligera* Ag.). Exumbrella stella 16 costarum urticantium radialium rubro punctatarum ornata; tentacula aequalia radio disci breviora. Diam. 150 mm.

Habit.: Aegyptus, Alexandria (Ehrenberg).

2. Subfam. **Sthenonidae** Ag. Tentacula faciei subumbrellari loborum marginalium, aliquantum remota a margine inserta.

Phacellophora Brdt. *Corpora marginalia 16 et totidem paria loborum velarium, fasciculo tentaculorum numerosorum munitorum.*

m **1. Ph. sicula** Haeck. (*Ph. camtschatica* (Hertw., nec Brdt.). Margo lobis 32, 16 minoribus, 16 majoribus; lobi majores margine 7-crenato, minores basi constricta, dein triloba.

Habit.: Messina (Hertwig, Claus).

3. Subfam. **Aureliidae** Ag. Tentacula faciei exumbrellari superae loborum marginalium aliquantum a margine remota inserta.

Aurelia P. et L. (incl. *Ocyroe* P. et L., *Orythia* Lam. p., *Cyanea* Cuv. p.). *Tentacula tuberculis urticantibus obtecta cum lobulis dorsalibus alternantia; oculi lobis amplis protecti; tentacula filiformia in plicis genitalibus pluriseriata, zonam organis genitalibus aeque latam formantia; vasa radialia marginem versus rete densum formantia.*

1. Au. aurita M. Edw. (*Medusa aurita* L., *Cyanea aurita* Cuv., *Evagora tetrachira* P. et L., *Laodicea crucigera* Less., *Aurelia crucigera* Risso? *Rhizostoma persea* Eschsch. *Medusa amaranthea* Macri, *M. tyrrhena* Eschsch., *Au. tyrrhena* Lam.). Umbrella hemisphaerica, depressa, hyalino-rosea, ovaria rosea, „margine tentaculis numerosissimis brevissimisque ciliato;" brachia membranis undato-crispis.

Distrib.: Mare atlanticum, balticum, rubrum.

Habit.: Mediterraneum (Forskål); Nizza (Risso, Verany); Mare tyrrhenum (Macri); Napoli (Macri); Sicilia (H. Milne Edwards); Adria: Trieste (Claus); Alexandria (Ehrenberg); sinus Scopaeus insulae Caria (E. Forbes, *Au. granulata*? Lam.).

3. Tribus. **Rhizostomae.** Os centrale nullum; brachiis oralibus 8 magnis, osculis suctoriis numerosis; tentacula nulla.

1. Fam. PILEMIDAE Haeck. Brachia oralia crispis suctoriis dorsalibus et ventralibus; sacci genitales quatuor; oculi 8, 4 radiales, 4 interradiales.

Pilema Haeck. (*Rhizostoma* Cuv. *Cephea* Lam.). *Paria 8 crisparum scapularium in facie abaxiali epibrachiorum; hypobrachia trigona aut laminis tribus, non concreta.*

1. Subgen. **Eurhizostoma** Haeck. Clavae terminales brachiorum sessiles, non pedunculatae.

1. P. pulmo Haeck. (*Medusa pulmo* L., *Rhizostoma Aldrovandi* P. et L., *Rh. Cuvieri* M. Edw., Eschsch. p., nec P. et L.). Umbrella subglobosa, diam. ad 1 ped. et ultra, centro paullum depresso, lobi marginales 80 semicirculares, octoni inter (8) organa sensus; epibrachia hypobrachiis breviora, conjunctim pyramidem duplicem formantes, clava terminalis brevis, crassa, triangularis.

Habit.: Litora Galloprovinciae (Péron, M. Edwards); Nizza (Péron et Lesueur, Risso, Verany); Genova (Verany); Napoli (Delle Chiaje, Sars); Messina (Gegenbaur); Adria: Trieste (Grube, Claus); Litora Dalmatiae (Haeckel); ?Smyrna (E. Forbes).

2. Subgen. **Stylonectes** Ag. Clavae terminales brachiorum pedunculatae.

2. P. stylonectes Haeck. (*Rh. luteum* Eschsch., *Orythia lutea* Q. et G., *Stylonectes luteus* Ag.). Umbrella hemisphaerica, diam. ad 300 mm; brachia coerulescentia, lobi brachiorum flavescentes; lobi marginales 80; organa sensus 8; brachiorum pars superior inferiore axim versus angulo recto flexa longior, inferius latior, hinc apparatus brachiorum pyramidalis; clava terminalis elongata rugosa, pedunculus toto brachio longior.

Habit.: Fretum Gibraltar (Quoy et Gaimard, Grenacher et Noll).

2. Fam. VERSURIDAE Haeck. Sacci genitales uniti, porticum unicum subgenitalem formantes [Rhizostomae perviae aut., Monodemniae Haeck.]; crispae suctoriae brachiorum ventrales tantum.

Cotylorhiza Ag. *Brachia iteratim dichotome divisa; appendices suctoriae pedunculatae inter crispas suctorias.*

m **1. C. tuberculata** Ag. (*Medusa tuberculata* Macri, *Cephea polychroma* P. et L., *C. tuberculata* Eschsch., Risso, *Cassiopea borbonica* DCh., *Rhizostoma borbonicum* Eschsch., *Cephea Wagneri* Will). Umbrella plane pileata, margine lato; margo 144 lobis crenulatus, fere integer; brachia radio disci breviora, a latere compressa, rami bini hypobrachiorum duplopinnati, fere longitudine epibrachiorum.

Habit.: Nizza (Risso, Verany, Haeckel); Genova (Verany); Rapallo (Haeckel); Napoli (Macri, Delle Chiaje, Péron et Lesueur, Sars); Messina (Gegenbaur); Adria: Trieste (Will, Claus); Lesina (Buccich); Mare Aegeum: ad insulas Sporades et Cyclades, Cervi (E. Forbes).

---

2. Class. Ctenophorae.

I. Ordo. Tentaculata Chun.

Tentaculis (filis piscantibus) binis aut pluribus munita.

1. Fam. CYDIPPIDAE Ggbr. Corpus globulare aut cylindricum; tentacula duo longa, simplicia aut filis secundariis obsita; canales peripherici caece terminati.

1. Subfam. **Pleurobrachiadae** Chun. Corpus sectione transversa orbiculare; costae aequilongae.

Hormiphora Ag. (*Cydippe* Ggbr. p.). *Basis tentaculifera (i. e. crura duo vasis tentacularis et basis media ipsorum tentaculorum) ventriculo fere adjacens.*

m **1. H. plumosa** Ag. (*Cydippe hormiphora* Ggbr., *C. plumosa* Sars, *C. densa* Panc.). Pars tertia oralis corporis costis destituta; vagina tentaculorum longa, orificium ejus in aequa altitudine ac pars media vasis infundibuli; tentacula filis brevibus lateralibus et appendicibus flavis eolidiformibus obsita; corpus vitreum globulare. Larva ovalis, pellucida.

Habit.: Napoli (Panceri, *Cydippe densa*, Chun); Messina (Gegenbaur, Sars).

Pleurobrachia Flem. (*Callianiridae* Eschsch. p.). *Basis tentaculifera a ventriculo remota, propior peripheriae, obliqua.*

m **1. Pl. rhodopis** Chun. Basis tentaculifera rosea; vagina brevis, orificium ejus aequa altitudine ac infundibulum; tentacula et fila lateralia simplicia, rosea. Corpus vitreum, globulare. Diam. $^3/_4$ cent.

Habit.: Napoli (Chun).

Euplocamis Chun. *Basis tentaculorum in medio corporis admodum parva; costae a vertice sensorio usque ad margines oris extensae.*

m **1. Eu. stationis** Chun. Vaginae tentaculorum orificium aequa altitudine ac infundibulum; tentacula filis lateralibus simplicibus, plerumque spiraliter convolutis, musculis transverse striatis percursis, obsita; corpus vitreum, cylindricum. Long. 25 mm, transv. 13 mm.

Habit.: Napoli (Chun).

Lampetia Chun (*Pancerina* Chun olim). *Basis tentaculorum peripherice in medio corpore posita; costae a vertice sensorio usque ad medium corpus; vasa principalia perradialia a latere ventriculi usque ad medium corpus decurrentia, deinde dichotome divisa.*

m **1. L. Pancerina** Chun (*Pancerina singularis* Chun olim). Tentacula rosea, filis lateralibus simplicibus; corpus cylindricum, tenerrime lacteum.

Habit.: Napoli (Chun).

2. Subfam. **Mertensidae** Ag., Chun. Corpus in plano ventriculi compressum; costae subtentaculares subventralibus longiores; genitalia in vasis subtentacularibus.

Euchlora Chun (*Owenia* Köll., *Haeckelia* V. Crs.). *Vasa ventriculi nulla; tentacula simplicia, fila lateralia nulla.*

m **1. Eu. rubra** Chun (*Owenia rubra* Köll., *Haeckelia rubra* V. Crs.). Vagina tentaculorum longa, in duobus locis aurantiaca; vasa et basis tentaculorum smaragdina; orificium vaginae prope a margine orali; tentacula admodum extensilia. Long. 5—10 mm.

Habit.: Napoli (Chun); Messina (Kölliker).

Charistephane Chun. *Costae octo laminis natatoriis binis magnis, dilatatis, inferioribus sese tangentibus, speciem coronarum duarum praebentibus constantes; vasa costalia verticem sensorium versus paullulum dilatata; vasa ventriculi adsunt; producta generationis solum in extremitatibus oralibus vasorum subtentacularium formata.*

m **1. Ch. fugiens** Chun. Species unica. Magn. 6 mm; diametri utraeque transversae uti 1 ad $2^1/_2$ se habent.

Habit.: Napoli (Chun); Messina (Claus).

3. Subfam. **Callianiridae** Chun. Corpus in plano ventriculi compressum; vertex sensorius processibus aliformibus munitus.

Callianira (Pér.) Chun. *Notae subfamiliae etiam generis unici sunt.*

m **1. C. bialata** DCh. (*Eschscholtzia cordata* Köll., *Gegenbauria cordata* Ag.). Corpus maculis roseis sparsis obtectum, cordiforme; costae binae in basi utraque processuum verticalium, binae alterae in quoque latere inter se approximatae; orificium vaginae tentaculorum in aequa altitudine atque infundibulum. Long. 20—30 mm.

Habit.: Nizza et Genova (Verany); Napoli (Delle Chiaje, Chun); Messina (Kölliker, Gegenbaur, Sars).

Verany Callianiaram diplopteram Pér. in mari ligurico prope Genova repertam indicat; an haec species?

Thoe paradoxa Chun. *Larva Cydippidae alicujus, evolutione ignota; primum basis tentaculi unius tantum formatur, vagina in formam camini prope infundibulum producta; postea sensim tentaculum secundum formatur. 1—2 mm.*

An larva *Pleurobrachiae rhodopis*, an *Lampetiae Pancerinae?*

Habit.: Napoli (Chun).

2. Fam. LOBATAE Chun (*Mnemiidae* Eschsch., *Calymnidae* Ggbr., nec Ag.). Lobi duo orales in plano ventriculi; corpus in plano infundibuli compressum; vasa inter se communicantia; costae subventriculares subtentacularibus longiores; fasciculi filorum piscantium numerosorum in sulco secundum marginem oralem producto; tentacula adsunt aut desunt.

Juvenes formam Cydipparum referunt.

Lesueuria H. M. Edw. *Corpus ovale, compressum, lobis oralibus rudimentaribus.*

m **1. L. vitrea** H. M. Edw. Corpus hyalinum, vitreum; long. 20 mm.

Habit.: Nizza (H. Milne Edwards, Verany); Napoli (Sars, Spagnolini).

Eurhamphaea Ggbr. *Corpus compressum, a medio latere utroque latiore crista supra verticem sensorium producta oritur; ad basin loborum oralium in utroque latere latiore corporis processus parvus linguiformis adest* (*auriculae* Ag.); *costae in apicibus cristarum orientes in latera plana corporis progrediuntur, alterae in extremitate postica corporis orientes secundum latera angusta corporis ad basin loborum oralium.*

m **1. Eu. vexilligera** Ggbr. (*Mnemia elegans* Sars). Corpus ovatum hyalinum; costae laterum artiorum serie punctorum rubrorum notatae; appendices duae posticae tentaculiformes (cristae). Long. 2—7 lin.

Habit.: Messina (Gegenbaur, Sars).

Deiopea Chun. *Corpus valde compressum; laminae natatoriae latissimae; lobi orales media magnitudine.*

m **1. D. caloctenota** Chun. Laminae natatoriae distantes; auriculae magnae, transversim protensae; costae papillis albidis limbatae; producta generationis in partibus vasorum inter laminas binas natatorias tantum gignuntur.

Habit.: Napoli (Chun).

Bolina (Mert.) Ag. *Laminae natatoriae parvae; lobi orales prolongationes simplices referunt, corporis partes adjacentes non amplectentes; superficies sine papillis.*

m **1. B. hydatina** Chun. Vitreo, solido firmior; maculae pigmentosae desunt; tentaculum principale deest.

Habit.: Napoli (Chun). An *Alcinoe grumus* DCh. ad hanc speciem referenda? Altera species non determinanda a cl. Spagnolini Napoli reperta est.

Eucharis Eschsch. *Lobi orales partes corporis adjacentes plica tegentes; superficies papillis tecta; tentaculum principale adest.*

m **1. Eu. multicornis** Eschsch. (*Beroe multicornis* Q. et G., *Alcinoe papillosa* DCh., *Leucothoe formosa* Mert., *Bolina elegans* Mert., *Chiaja neapolitana, papillosa, multicornis, palermitana* M. Edw. — Stat. juv. *Cydippe brevicostata* Will, *Eschscholtzia pectinata* Köll.). Tenerrime fusca, roseo splendens; praeter tentacula numerosa lateralia tentaculum principale; sacci duo caeci super basin tentaculorum orificio praediti usque ad infundibulum extenduntur. — Status juvenis tentaculis duobus munitus (cydippiformis), immo magnitudine 4 mm maturitatem sexualem acquirit. Tentacula duo postea resorbentur, apparatus tentacularis novus formatur.

Habit.: Nizza (Verany); Genova (Verany); Napoli (Delle Chiaje, Sars, Spagnolini, Chun); Messina (Kölliker, Sars); Palermo (H. Milne-Edwards); Adria: Trieste (Will).

3. Fam. CESTIDAE Ggbr. Corpus taeniiforme; reliquae notae ut in Lobatis.

Cestus Chun (*Cestum* aut). *Producta generationis in tota longitudine vasorum subventralium formata; basis tentaculorum longa.*

1. C. Veneris Les. (*Cestum amphitrites* Mert., *C. breve* et *Meyeri* Graeffe, *C. Rissoanum* Less.). Tentacula filis lateralibus instructa desunt. — Stat. juv. Cydippiformis, ei Eucharitis similis; fila lateralia tentaculorum larvalium bulbis terminalibus flavis distincta. — Latit. 1 m et ultra, altit. ad 80 mm.

Distrib.: Atlanticum.

Habit.: Nizza (Risso, Verany); Genova (Verany); Napoli (Cavolini, Delle Chiaje, Chun, alii); Messina (Gegenbaur, Sars); Mare Aegeum: ad insulam Milo (E. Forbes).

Vexillum Fol. *Producta generationis in locis binis oppositis vasorum subventralium formata; vas subventrale sub costis subtentacularibus et subventralibus decurrit; basis tentaculorum brevis.*

1. V. parallelum Fol. Costae 8; annulus vascularis oris nullus; ventriculus parvus. Latit. ad 140 mm.

Distrib.: Atlanticum. Habit.: Napoli (Chun).

II. Ordo. Nuda.

Tentacula nulla.

1. Fam. BEROIDAE Eschsch. (*Eurystomae* R. Leuck.). Vasa ex omnibus partibus ramificata et inter se communicantia.

Beroe Brown (incl. *Medea, Pandora* Eschsch., *Idyia* Frém., *Cydalisia* Less.). *Genus unicum.*

1. B. ovata DCh. (*B. albens* Forsk., *B. ovata* Eschsch., *B. cucumis* Fabr., *B. Forskalii* M. Edw. p. p., *Idyia roseola* Ag., *B. albens* Panceri). Corpus ovatum, paullum deplanatum; ramificationes vasorum in ventriculo tantum rete areolis latis exhibent; trunci tantum vasorum principales lucem emittunt.

Distrib.: Atlanticum septentrionale.

Habit.: Mediterraneum (Forskål); Napoli (Delle Chiaje, Eimer, Panceri, Chun); Mare Aegeum, ad insulam Milo (E. Forbes).

Nom. vulg. Napoli et Messina: parlone di mare (Sars).

2. B. Forskalii Chun (*B. rufescens* Forsk., *B. ovatus* Lam., Eim., *Cydalisia mitraeformis* Less., *Idyia penicillata* Mert., *B. Forskalii* M. Edw. p. p., *B. rufescens* Will, Panc.). Corpus valde compressum, conicum; os latissimum marginibus fere semicircularibus; ramificationes vasorum ut in ventriculo sic sub superficie corporis rete areolis angustis formant; trunci et ramificationes vasorum lucem emittunt.

Distrib.: Atlanticum, Pacificum.

Habit.: Litora Galloprovinciae (Forskål); Nizza (H. Milne-Edwards); Napoli (Sars, Eimer, Panceri, Chun); Messina (Sars); Adria: Trieste (Will).

Nom. vulg. Galloprovincia: Concombre de mer (Forskål).

Beroe ovatus Risso (*Idya elongatus* Less.), costis sex munita, determinari non potest certo.

---

3. Class. Polypi (Anthozoa).

I. Ordo. Alcyonaria Edw. et H. (Octactinia Ehbg.)

1. Fam. ALCYONIDAE M. Edw. Polyparia affixa, sine axi solida; coenenchyma amplum, paullo contractile, spiculis calcareis disjunctis; cavum corporis polyporum singulorum versus basin polyparii directum.

1. Subfam. **Cornularinae** M. Edw. Polypi singuli aut stolonibus aut basi membranaceae insidentes; pars basalis tantum calicem membranaceum formans.

Haimea M. Edw. *Polypi singuli calice tubuloso inclusi, affixi, retractiles, sine stolonibus.*

m **1. H. funebris** M. Edw. Polypi fuscescentes, alti 3—4 mm.

Habit.: Alger (H. Milne Edwards).

Cornularia Lam. (*Tubularia* Pall. p., *Tubolara* Cavol.). *Polypi stolonibus radiciformibus uniti, tubuliformes, retractiles, subcylindrici, textura granulosa, sine sulcis costiformibus, sine spiculis.*

m **1. C. cornucopiae** Schweigg. (*C. rugosa* Lam., Dana, *Tubularia cornucopiae* Pall.). Polypi tenues, rigidi, circulariter rugosi, stolonibus gracillimis.

Habit.: Marseille, litora (Marion), Napoli (Cavolini, Delle Chiaje, Stazione zoolog.); Nisita (Sars).

Clavularia Quoy et Gaim. *Polypi stolonibus radiciformibus uniti, subcylindrici, retractiles, sulcis costiformibus spiculisque navicularibus muniti.*

m **1. Cl. crassa** (H. M. Edw.) Mar. et Kow. Polypi elongati, stolones frequenter anastomosantes; polypi cinereo-flavi, rubescentes, altit. 4—5 mm. Plantis submarinis insidens; ova parit sub fine mensis Junii.

Habit.: Alger, in litorali regione (H. Milne Edwards); Marseille, in litore (Marion).

m **2. Clavularia ochracea** v. Koch. Cl. crassae simillima, sed lapidis saxisve submarinis affixa, ova pariens.

Habit.: Napoli (v. Koch).

m **3. Cl. petricola** Mar. et Kow. Polypi aliquantulum humiliores et pallidiores quam in *Cl. crassa;* lapidibus saxisve affixa, stolonibus minus anastomosantibus. Larvas parit, medio mense Junio.

Habit.: Marseille, sinus, Morgilet ad Ratoneau (Marion et Kowalevsky).

Rhizoxenia Ehbg. (*Zoantha* Less., *Ecagora* Phil.). *Polypi stolonibus radiciformibus uniti, tubuliformes, non retractiles.*

m **1. Rh. rosea** Dana. (*Ecagora rosea* Phil.). Polypi parum numerosi, 2 lineas alti, rubro-rosacei.

Habit.: Marseille, litora (Marion); Napoli, Balanis, Ostreis etc. insidens (Philippi, Stazione zool.).

Anthelia Sav. *Polypi non retractiles, subcylindrici, valde prominentes supra coenenchyma basilare incrustans; tentacula retractilia.*

m **1. A. rubra** DCh. (Napoli) et **A. Olivi** Blainv. (*Alcyonium epipetrum* Ol., Venezia). Non ita descripta sunt, ut certo determinari possint. Idem dici debet de *Alcyonio domuncula* Olivi, quod Blainville etiam ad Anthelias refert.

Sympodium Ehbg. *Polypi non stolonibus uniti, sed polyparium incrustans formantes, retractiles ad formam verrucarum.*

m **1. S. coralloides** Ehbg. (*Gorgonia coralloides* Pall.). Polyparium corallino-purpureum, obducens, suberosum, polypis contractis, tentaculis flavis.

Habit.: Marseille (Marion); Nizza (Risso); „mare della Toscana" (Richiardi); Napoli (Stazione zool.); Adria: Portoré, Lussingrande (Grube), Lesina, Lagosta (Heller) in profundo mari Gorgonias incrustans.

2. Subfam. **Alcyoninae** H. M. Edw. Polypi gemmis lateralibus polyparia formantes, simplicia aut lobata aut ramosa, coenenchymate amplo.

Alcyonium L., Lam. (*Lobularia* Sav., Ehbg.). *Polyparium semicartilagineum, crassum, granulosum, scabrum, lobatum; polypi retractiles.*

m **1. A. palmatum** Pall. (*A. exos* L., Bertol., *Lobularia palmata* et *digitata* DCh.). Polyparium basi attenuatum, cylindricum, subpedunculatum, lobato-divisum; polypi tantum parti mediae et superiori insidentes; colore rubro basi flavescente.

Habit.: Alger (Marion); Marseille (Marion); Genova (de Notaris); Spezia (Bertolini); „mare della Toscana" (Richiardi); Napoli (Delle Chiaje, Sars); Adria: Quarnero (Grube), Trieste (Ehrenberg, Keller).

Var. **A. acaule,** polyparium sessili; Alger, Marseille (Marion). — Var. a Sars descripta: Polyparium non palmato-divisum, sed paucis ramis distantibus; spicula partis exterioris baseos tentaculorum hyalino-alba (sanguinolenta in A. palmato).

Nom. vulg. Gallis: main de larron (Marsigli); man dé ladré (Marion); Napoli: mano d'angiolo (Delle Chiaje); Quarnero: mano di S. Pietro (Grube).

Xenia Sav. *Polyparium crassum carnosum, ramis obtusis crassis divisum, polypi apices ramorum occupantes, non retractiles.*

m **1. X. indivisa** Sars. Stipite sterili cylindrico-conico, supra in discum polypiferum ovato-globosum desinente; polypi sparsi cylindrici non retractiles, parte basali duriore coriacea spiculis albis aciculatis gracillimis farcta, apicali retractili molli; spicula majora elongato-fusiformia alba in disco polypifero inter polypos irregulariter disposita. Color griseus. Alt. 21 mm, steril. pars 16 mm.

Habit.: Napoli, 20 org. (Sars).

Paralcyonium M. Edw. et H. (*Alcyonidia* H. M. Edw. olim). *Polyparium*

basi coriaceum, tubum cylindricum parietibus spiculiferis formans, in quem polypi ipsi molles retrahi possunt.

m 1. **P. elegans** M. Edw. (*Neptaca spinulosa* DCh.). Polyparium spiculiferum, colore brunneo; pars mollis sine colore; polypi brunnei.

Habit.: Marseille, sat frequens, 30—70 m (Marion); cap Sicié (Toulon), 90 m (A. Milne Edwards); Alger, litora (H. Milne Edwards et Haime); „mare della Toscana" (Richiardi); Napoli (Delle Chiaje, Stazione zoolog.).

2. Fam. GORGONIDAE M. Edw. Polyparia affixa, axi sclerobasali cornea aut calcarea, coenenchymate spicula conferta gerente obducta; cavum corporis polyporum perpendiculariter ad axin directum, canalibus cum aliis communicans.

1. Subfam. **Gorgoninae** M. Edw. Axis sclerobasalis omnino aequalis, cornea, flexilis, non articulata; spicula diversae formae, saepe distinctae; polyparium simplex aut ramosum, ramis interdum in punctis tangentibus coalescentibus.

1. Tribus **Primnoaceae** Valenc. Coenenchyma spiculis aut squamulis calcareis scabrum; polypi ad modum papillarum projicientes.

Primnoa Lmx. (*Gorgonia* Pall. p.). *Polyparium dendriticum, axi dura, appendicibus longis verruciformibus claviformibus vel mamillis pedunculatis, polypos singulos continentibus, squamis imbricatis munitis instructum.*

m 1. **P. verticillaris** Ehbg. (*Gorgonia verticillata* Pall., *G. verticillaris* L.). Polyparium parum ramosum, subflabellatum, album, ramulis rectis subparallelis, polypis subverticillatis, 4—6 in quoque verticillo. Sesquipedale.

Habit.: Nizza (Risso); Spezia (de Notaris); Napoli (Stazione zoolog., v. Koch).

Muricea Lmx. (*Gorgonia* Pall. p., *Eunicea* Lmx. p.). *Polyparium ramosum, corticis spiculis spinosum, axi cornea; appendices polypiferae sive papillae cylindricae, spinulosae, spicula in parte orali polyporum.*

m 1. **M. placomus** Ehbg. (*Gorgonia placomus* L.). Polyparium ramulosum, axi cornea, coenenchymate calcareo, scabro induta; verrucae polypiferae valde prominentes, corona octodentata praeditae. Fuscescens. Latit. 2 poll., altit. 1 poll.

Habit.: Marseille (Marion); „mare della Toscana" (Richiardi); Napoli 50—100 org. (Sars); Adria: Lesina, Lagosta (Heller).

m 2. **M. echinata** v. Koch. Polyparium ramis perlongis, pauciramosis, polypis confertis, „operculo" parum distincto; colore subfusco; spicula tentaculorum tuberoso-acicularia, calicis spinosa, os versus acuminata, basi prominentiis munita, corticis plerumque 3—5 processibus longis irregularibus verrucosis.

Habit.: Napoli, haud rara (v. Koch).

m 3. **M. chamaeleon** v. Koch. Polyparium forma irregulari, ramis longis, flexilibus, saepe inter se concretis; polypi sparsi, sine ordine dispositi, in apicibus ramulorum conferti; calices distincti; tentacula spiculis destituta, excepta basi aciculis angulo inflexis munita; calix spiculis fusiformibus crassis verrucosis, corticis spicula similia, saepe processibus longioribus munita.

Var. a) **sanguinea** v. Koch coccinea, spiritu vini violaceo tincta; 1) **sulphurea** v. Koch sulphurea spiritu vini fulvescens; forma paullo crassior.

Habit.: Napoli, Punta di Campanella, Capri (v. Koch).

m 4. **M. Köllikeri** v. Koch. Polyparium ramoso-flabellatum; tentacula sine spiculis; spicula „operculi" magna, curvata, plerumque 16, extus verrucosis; calix octolobatus, spiculis confertis, os versus acuminatis, basin versus bifurcatis, verrucis altis, partim ramosis; spicula corticis minora fusiformia, verrucosa.

Habit.: Napoli (v. Koch).

m **5. Muricea macrospina** v. Koch. Polyparium ramis tenuibus, polypis sparsis, in apicibus ramorum confertis; axis fuscescens; tentacula spiculis fusiformibus in pinnis; spicula lobi calicis magna, crassa (eis *M. Köll.* duplo longiora et crassiora).

Habit.: Napoli, Secca (Delle Chiaje, v. Koch).

An ad Primnoaceas spectat *Gorgonia spinosa* Risso?: „Ramis alternis, capillaceis nodosis; apicibus bifurcatis, fusco-pallidis, spinis acutis instructis."

2. Tribus **Gorgoniaceae** Valenc. Coenenchyma laeve; axis sclero basalis fere prorsus sine calce, elastica, cornea.

Gorgonia (L.) M. Edw. *Polyparium arborescens, expansum, dichotome ramosum, ramis liberis plus minusve cylindricis; axi cornea; coenenchyma modice crassum, laeve; polypi tuberculis verruciformibus prominentibus insidentes, calices iisdem spiculis ac cortex instructi.*

m **1. G. venosa** Valenc. Margo caliculorum inermis; polyparium valde ramosum; verrucae polypiferae valde prominentes; caetero G. verrucosae admodum affinis.

Habit.: Alger, litora (Valenciennes).

2. G. verrucosa Pall. Polyparium ramosissimum, ramis expansis plus minusve flabellatis; polypi numerosi, irregulariter dispositi, modice prominentes; margo caliculorum inermis.

Distrib.: Atlanticum.

Habit.: Marseille, prof. 30—70 m (Marion); Nizza (Risso); Spezia (Bertolini, de Notaris); „mare della Toscana" (Richiardi); Napoli (Cavolini, Delle Chiaje, v. Koch); Nisita (Sars); Adria: Lussin piccolo (Grube); Lesina, Curzola, Lagosta (Heller).

m **3. G. Rissoana** DCh. G. verrucosae affinis, sed ramis terminalibus extremitatem versus tumidis, subclaviformibus; colore rubro-rufescente.

Habit.: Napoli (Delle Chiaje).

m **? 4. G. clavata** Risso. „Arborescens, ramosissima, intense purpurea; ramis teretibus, alternis, subcylindricis, supra anastomosantibus, apicibus incrassatis, clavatis." 0,90 m. An eadem ac *Rissoana?*

Habit.: Nizza (Risso).

m **5. G. subtilis** Valenc. Polyparium ramis gracillimis; coenenchyma laeve; polypi rariores, distantes, parum prominentes. Albida.

Habit.: Alger, litora (Valenciennes); Adria: Lagosta (Heller).

m **6. G. graminea** Lam. (*G. Bertolonii* Lmx., *G. stricta* Bertol.). Polyparium pauciramosum, ramis elongatis, gracilibus, cylindricis, aequalibus; polypi vix prominentes; coenenchyma sat crassum, sulco longitudinali vel nullo.

Habit.: Alger (Valenciennes); Marseille (Marion); Nizza (Risso); Spezia (Bertoloni, de Notaris); Napoli, 20—50 org. (Sars); Adria: Lussin grande (Grube); Lagosta, 30—50 org. (Heller).

Bebryce Phil. *Polyparium fixum, dendroideum stipite et ramis compressis, axi centrali solida, cornea flexili et crusta corticali spongiosa, spiculis squamuliformibus; calices prominentes, iisdem spiculis ac cortex instructi; polypi retractiles, spiculis in parte orali.*

1. B. mollis Phil. Polyparium altit. 3—4 poll., cauli ramisque eadem crassitie, $^3/_4$ lin., polypi distantes, irregulariter dispositi, magni.

Distrib.: Mare scoticum.

Habit.: Frequens in mari profundo, Oculinae rameae aliisque corporibus affixa: Napoli (Philippi, v. Koch); Messina, Syracusa (E. Perc. Wright).

Leptogorgia M. Edw. (*Gorgonia* aut. p., *Plexaura* Ehbg. p., Val.). *Polyparium axi cornea, coenenchymate membranaceo tenui, denso; polyporum calices sine margine prominente.*

1. L. cauliculus Valenc. Polyparium rigidum, ramis gracilibus; calices ubique distincti, approximati. Colore flavo.

Habit.: ?Alger (Valenciennes).

m **?2. L. viminalis** M. Edw. (*Gorgonia viminalis* Pall., Risso, DCh.). Polyparium rigidum, ramosum, „subdepressum, ramis subteretibus, divaricatis, erectis, setaceis, sparsis; carne flava; polypis albis, octodentatis, distinctis“ (Risso).

Secundum Delle Chiaje rami interdum concrescunt inter se. Milne Edwards non sine dubio speciem Chiajianam huc refert.

Habit.: Marseille 40—70 m rara (Marion); Nizza (Risso); „mare della Toscana“ (Richiardi); Napoli, Castellamare (Delle Chiaje).

Pterogorgia (Ehbg. p.) M. Edw. et H. *Polyparium ramis elongatis, ramosis vel subpinnatis; polypi seriatim lateribus sulci longitudinalis medii insidentes.*

?m **1. Pt. patula** Dana (*Gorgonia patula* Ellis). Polyparium ramis compressis, subpinnatis, tortuosis expansis. Rubro-fuscescens. Alt. 2 decim.

?Habit.: ?Mediterraneum.

2. Pt. petechizans Ehbg. (*Gorgonia petechizans* Pall., L., *Plexaura petechizans* Val.). Polyparium ramosissimum, divaricatum, ramis principalibus compressis, ramusculis gracillimis, inter divisiones elongatis, ultimis perlongis; polypi sparsi irregulariter in utroque ramorum latere.

Distrib.: Atlanticum, Insulae Canariae. ?Habit.: Nizza (Risso).

Rhipidigorgia Valenc. (*Gorgonia* L. p.). *Polyparium ramosum flabelliforme, ramis in eodem plano divaricantibus, invicem unitis retiformibus; coenenchyma mediocre; polypis interdum distichis.*

1. Rh. flabellum Val. (*Gorgonia flabellum* L., ?Risso). „G. ramosissima, reticulata, complanata, ramulis interne compressis; carne flava, interdum purpurea; osculis minimis, sparsis“ (Risso). Rete ramorum areolis irregularibus, diam. 3—7 mm; coenenchyma sine sulco medio, sed interdum in facie libera ramorum nodos aut cristas formans.

Distrib.: Mare ad insulas Antillarum.

?Habit.: Nizza (Risso); Rapallo (de Notaris).

m **2. Rh. umbratica** M. Edw. (*Gorgonia umbratica* Esp., incl. *Gorgonia mollis* Pall., *Eunicea mollis* Lmx.). „Semipedalis, fuscescens, E. verrucosae similis, corticis colore fuscescente et ramulis crebrioribus, forma magis flabellata insignis“ (Ehrenberg). „Mollis, teres, dichotoma; ramis flexuoso-recurvatis; integumento spongioso fusco“ (Risso) (osculis lacerato-dentatis, Bertoloni).

Habit.: Nizza (Risso); Spezia (Bertoloni, de Notaris).

3. Tribus **Gorgonellaceae** Valenc. Coenenchyma laeve, axis sclerobasalis calcis plena.

Gorgonella (Valenc. p.) M. Edw. *Polyparium ramosissimum, axi sublithoidea, sclerenchymate tenui; calices marginibus vix prominentibus.*

m **1. G. sarmentosa** Val. (*Gorgonia sarmentosa* Lam., *Eunicea sarmentosa* Ehbg., *Pterogorgia sarmentosa* Dana, ?*Gorgonia ceratophyta* Bertol., DCh.). Polyparium ramis cylindricis, gracilibus, interdum basin versus anastomosantibus, ultimis brevibus; calices vix conspicui; coenenchyma sulco longitudinali praeditum. Altit. $^1/_2$ m.

Habit.: Nizza (Risso); Genova (de Notaris); Napoli, haud rara, 50 org. (Sars, Delle Chiaje, v. Koch).

m **2. Gorgonella cauliculus** Valenc.

Habit.: Alger, litus (Valenciennes, Mus. Paris.); descriptio nondum publici juris facta.

m **3. G. Bianci** v. Koch. Polypi ex calicibus valde prominentes, rubri, cortice polyparii aurantiaco; tentacula omnino spiculis munita, areae tentaculorum spiculis copiosioribus quam in G. sarmentosa.

Habit.: Napoli (v. Koch).

Verrucella M. Edw. (*Gorgonella* Valenc. p.). *Polyparium ramosissimum, axi sublithoidea, sclerenchymate crasso; calices verruciformes, valde prominentes.*

m **1. V. furcata** M. Edw. (*Gorgonia furcata* Lam.). Polyparium ramis modice numerosis, gracillimis, cylindricis, flexuosis, contortis, angulos amplos inter se formantibus; coenenchyma fragile; calices irregulariter dispositi. Alba.

Habit.: Spezia (de Notaris).

Juncella Valenc. (*Gorgonia* aut p.). *Polyparium rectum, non aut vix ramosum, baculiforme; calices distantes.*

m **1. J. elongata** Val. (*Gorgonia elongata* Pall., *G. juncea* DCh.). Polyparium subramosum, ramis gracilibus, cylindricis; verrucae polypiferae vix prominentes.

Habit.: Napoli (Delle Chiaje).

4. Tribus **Briareaceae** Val. Axis sclerobasalis incompleta, spiculis calcareis repleta aut cava.

Briareum Blainv. (*Gorgonia* aut p.). *Polyparium axi centrali spiculis navicularibus fasciatim unitis formata, ramosum.*

m **1. Br. gorgonideum** Blainv. (*Gorgonia mollis* Olivi). Polyparium dichotome ramosum, axi fere spongiosa, substantia corticali spongiosa crassa, cellulas tubulosas polypiferas includente.

?Habit.: Litus Venetianum, prope ad portum Goro (Olivi).

2. Subfam. **Isidinae** M. Edw. Axis sclerobasalis alternatim articulis calcareis et internodiis corneis aut suberosis constans.

Mopsea Lmx. (*Isis* Esp. p., *Isidella* Gray). *Polyparium arborescens, calcareum, internodiis corneis, rami in internodiis nascentes; coenenchyma spiculis ad basin polyporum; cortex mollis, calices haud distincti, spiculis fusiformibus.*

1. M. elongata Phil. (*Isis elongata* Esp., *I. neapolitana* v. Koch.). Polyparium altit. ad 1 m, ramosum; partes sceleti calcareae albae, costatae, in trunco 8 mm, in ramis ad 16 mm longae, a 2,5 ad 0,3 mm crassae; coenenchyma griseo-albidum; polypi in ramis dispersi, 3 mm longi.

Habit.: In locis profundis, fragmenta (Marion); Golfo di Napoli (Philippi, G. v. Koch, Stazione zool.).

3. Subfam. **Corallinae** M. Edw. Axis sclerobasalis homogenea, calcarea, fere omnino calce constans.

Corallium Lam. (*Isis* Pall., L. p.). *Polyparium axi homogenea, calcarea, superficie laevi aut leviter sulcata.*

1. C. rubrum Lam. (*Isis nobilis* Pall., L., *C. nobile* Ehbg.). Axis dendroidea, ramis sensim attenuatis, superficie longitudinaliter striata, coenenchyma tenue, corpuscula calarea verrucosa continens. Rubrum, rosaceum, album.

Habit.: Litora septentrionalia Africae a sinu Tlemcheu usque ad Bisertam, Tunis; litora Galloprovinciae (H. Milne Edwards); Marseille (Marion); Villafranca (Verany); Nizza (Risso); Genova (de Notaris); Spezia (de Notaris); „mare della Toscana“ (Richiardi); Sardegna, Corsica, Lipari, Sicilia (Milne Ed-

WARDS); Napoli (DELLE CHIAJE, MILNE EDWARDS); Adria: Lagosta, Ragusa (HELLER); Mare Aegeum, polyparia parva (E. FORBES).

RISSO speciem enumerat *Mopseam mediterraneam* RISSO, axi alba articulata, geniculis nodosis. An vero Mopsea?

3. Fam. PENNATULIDAE M. EDW. Polyparia libera, non affixa, parte basali (stipite) polypis destituta canalibus percursa, parte polypifera polypos aut bilateraliter aut radiatim dispositos ferente; polypi dimorphi (sexuales et rudimentares, zooidea).

1. Subfam. **Pennatuleae** KÖLL. Pars polypifera polyparii bilateralis penniformis; caulis canalibus quatuor principalibus.

Sectio 1. *Penniformes* KÖLL. Pinnae distincte formatae, forma polyparii speciem pennae refert.

Pteroides HRKLTS. *Stipes laevis, interdum longitudinaliter sulcatus; pinnae spiculis longis calcareis, ultra marginem projicientibus munitae; facies ventralis rachidis sine zooideis, in facici dorsalis extremitate superiore stria aut lamina zooideorum adest; pinnae zona marginali polyporum, et basali, in facie inferiore, rarius in facie dorsali, zooideorum.*

m **1. Pt. griseum** KÖLL. (*Penna grisea* KÖLL., *Pennatula grisea* ESP., LAM., *P. spinosa* ELL., LAM., DCH.). Pars polypifera stipite longior, latior quam longior, pinnae flabelliformes 18—32, lamina zooideorum basali, margine sinuato mucronato, radiis distinctis (11—22), polypis marginalibus; pinnae infimae rudimentares breves laterales; stria zooideorum in rachide pluriserialis brevis. Long. 100—300 mm.

var. **brevispinosa** KÖLL. (*Pt. Grayi* RICH., *Pteromorpha crispa* HKLTS.). Radii pinnarum superiorum non prominentes.

var. **longispinosa** KÖLL. (*Pt. Vogtii*, *Cornaliae* et *Clausii* RICH.). Radii pinnarum omnium longe prominentes.

Habit.: Cadiz (Mus. Paris.: PICARD); Alger (MARION); Marseille (Mus. Paris.: LALANDE, MARION); Nizza (VERANY); Genova, Spezia (BERTOLONI, DE NOTARIS); „mare della Toscana" (RICHIARDI); Napoli (DELLE CHIAJE); Sicilia (Mus. Paris.); Messina (KÖLLIKER); Palermo (Mus. Paris.); Adria (OLIVI, RICHIARDI).

(?*m*) **2. Pt. latepinnatum** HKLTS. Zoantharia mediocria, stipite largo laevi; pinnae 32, margine radiis 16—20 instructo; penna medio latissima, stipite longior (7 : 4); lamina zooideorum pinnarum inferior magna, inter polypos projiciens; stria zooideorum in stipite 1—2-serialis. Long. 140 mm.

Habit.: Mediterraneum ?(Mus. Leidense).

Pennatula (L.) HRKLTS. *Pinnae distincte formatae, sine spiculis aut aciculis et sine zooideis; facies ventralis rachidis zooideis munita spiculis calcareis fulctis; interdum zooidea ad latera inter pinnas adsunt; polypi calicibus, aciculis calcareis fulctis, inclusi; stipes in extremitate libera orificio munitus, parte superiore tumidus.*

1. P. phosphorea L. (*P. rubra* var. DCH., *P. rubra* EHBG., COSTA). Polypi uniseriales, 8—18, calicibus conspicuis, margine aculeis 8 instructo, spiculis calcareis usque ad tentacula ipsa muniti; rachis angusta, textura compacta; zooidea ventralia magna, majora squamiformia. Long. 170—190 mm.

Distrib.: Mare germanicum.

Habit.: Marseille (MARION); Nizza (VERANY); „mare della Toscana" (RICHIARDI); Napoli (DELLE CHIAJE, KÖLLIKER, CLAPARÈDE, PANCERI); Adria: Quarnero (OLIVI, GRUBE), Zara (HELLER).

m **2. P. rubra** ELL., PALL. (*P. setacea* ESP., *P. granulosa* LAM., *P. rubra* DCH., *P. phosphorea* EHBG.). Pinnae falcatae, ad insertionem basalem aculeo munitae; calices polyporum numerosi, 25—46, alternatim positi, margine aculeis

3—4 munito; polypi sine spiculis; stipes crassus, spongiosus, in loculis ad insertionem pinnarum producta generationis formans; facies ventralis zooideis parvis, paucis majoribus squamiformibus interpositis, stria media laevi sine zooideis; in dorso acervuli zooideorum, inter pinnas ad faciem ventralem decurrentes.

Habit.: Alger (Ellis, Marion); Marseille (Marion); Spezia (Bertoloni); „mare della Toscana“ (Richiardi); Napoli (Claparède); Adria (Esper).

Sectio 2. **Virgularieae** Köll. Polyparium pinnis minutis aut polypis cauli insidentibus.

Virgularia Lam. *Pinnae parvae, basi lata rachidi insidentes; infra series longa pinnarum rudimentarium, quam stria angusta zooideorum lateralium sequitur; calices uniseriales aut alternantes, marginales; genitalia plerumque in cauli (in prolongatione caecorum corporis polyporum rudimentarium pinnarum inferiorum); zooidea lateralia serie unica aut pluribus inter pinnas binas, interdum ad faciem ventralem rachidis extensa; vesica terminalis in stipite; axis teres; corpuscula calcarea desunt in penna, interdum pauca in pariete stipitis.*

m **1. V. multiflora** Kner (*Stylatula multiflora* Rich.). Polyparium perlongum, pars penniformis stipite bis longior; pinnae semilunares, margine ventrali curvato, late pedunculatae, polypis 11—15, calicibus parum separatis; axis teres, crassa (1—1,2 mm), haud flexilis. Long. ad 890 mm, pennae 600 mm.

Habit.: Adria: Isola di Veglia, Fiume (Lorenz).

Lygus Herklts. *Polyparium liberum, elongatum, rachide in bulbum tumida, in parte superiore polypos in organis distinctis secundum bina corporis latera ferens, parte inferiore nuda; polypi retractiles; axis elongata, extensa.*

1. L. mirabilis Herklts. (*Pennatula mirabilis* O. F. M., *Virgularia mirabilis* Lam., aut.). Corpus filiforme, elongatum, bulbosum; rachis cylindrica, in parte superiore organa carnosa sursum recurvata, polypos octonos in facie inferiore gerentia ferens; axis cylindrica filiformis. Flavidus.

Distrib.: Mare Norvegicum. Habit.: „Mare della Toscana“ (Richiardi).

Funiculina Lam. (*Pavonaria* Cuv.). *Polyparium simplex, ad formam virgae, pars polypifera longa, stipes (pars polypis nuda) leviter tumescens; polypi calicibus longis, margine apicibus 8 munito, rachidi lineis oblique ascendentibus insidentes; axis quadrangularis; zooidea polypiformia in facie dorsali rachidis introrsus a polypis sexualibus, parte inferiore locum polyporum tenentia, serie simplici laterali desinentia.*

1. F. quadrangularis Herkl. (*Pennatula quadrangularis* Pall., *Pavonaria antennina* Cuv., Ehbg., *P. quadrangularis* Blainv., DCh.). Penna stipite 5—6ies longior; calices polyporum cylindrici, statu clauso conice acuminati, numerosi, acervatim aut in series obliquas positi, apices marginis ad 0,45 mm longi; spicula calicum ad 0,6—0,7 mm longa. Polyparium ad 1357 mm longum, in parte latissima 10—13 mm latum.

Distrib.: Maria europaea.

Habit.: „Mare della Toscana“ (Richiardi); Napoli (Delle Chiaje, Panceri); Adria: Novi, Dalmatia (Frič).

Nom. vulg. Napoli: Penna del pesce pavone (Delle Chiaje).

?Funiculina mediterranea Risso. „Stipite, filiformi, tenui, verrucoso, basi glabra, pinnis viginti; tubis duobus elongatis, acutis, hyalinis, brunneo irroratis, in series duas longitudinales oppositas digestis“ species haud determinanda (Nizza).

2. Subfam. **Veretillidae** Köll. Polyparia clavata; polypi calicibus destituti, numquam in pinnis, semper singuli polypario insidentes, totum circum polyparium positi, interdum zona ventralis longitudinalis polypis caret; zooidea ubique seriebus longitudinalibus.

Sectio 1. **Cophobelemnina** Köll. Zona angusta ventralis longitudinalis absque polypis.

Cophobelemnon Asbj. *Polypi seriebus 4—6 ordinati magni, in omnibus partibus spicula multa; zooidea spiculis calcareis circumdata, in forma verrucarum aut squamarum per totum polyparium sparsa; axis sectione transversa rotundato-quadrangularis.*

m **1. C. Leuckarti** Köll. Pars polypifera fere aeque longa ac stipes; polypi seriebus 4—5, 12—16 mm longi; axis ad 1,7 mm lata, 40—46 mm supra extremitatem stipitis desinens; corpuscula calcarea extremitatibus laevibus, stipes vesica terminali.

Habit.: Nizza (R. Leuckart).

Sectio 2. **Veretilleae** Köll. Clava toto in ambitu polypis obsita.

Veretillum Cuv. *Polyparium cylindricum, infra acuminatum; polypi corpusculis calcareis in parte inferiore partis protensilis, prorsus retractiles, magni; zooidea ubique inter polypos; axis perparva ad conjunctionem canalium 4 principalium stipitis posita; corpuscula calcarea lentiformia simplicia aut geminata, depressa.*

1. V. cynomorium Cuv. (*Alcyonium epipetrum* L., *Pennatula cynomorium* Pall.). Axis parva calcarea; clava stipite ter longior; polypi 30—40 mm longi; corpuscula calcarea modo numerosa, modo rariora aut, uti in zooideis, nulla. Flavum, flavo-aurantiacum, rubrum; polypi albi, excepto ore, ventriculo et filamentis mesenteriorum fusco-flavis. Ad 300 mm longum, lat. ad 37 mm (var. astyla).

Distrib.: Atlanticum.

Habit.: Algesiras? (Quoy et Gaimard); Cette (F. S. Leuckart); litora meridionalia Francogalliae (Rapp); Marseille, 18—80 m (Marion); Nizza (Verany, Köllikер); Spezia (Köllikер); „Mare della Toscana" (Richiardi); Napoli (Stazione zoolog.); Adria: Trieste (Heller).

Stylobelemnon Köll. (*Veretillum* Phil., *Cavernularia* Herkl.). *Habitu Veretillorum; polypi parvi, prorsus retractiles, corpusculis calcareis usque ad basin tentaculorum; axis bene formata, teres; clava infra 4, supra 2 canalibus; cava corporum polyporum ampla, orificiis magnis inter se et cum canalibus principalibus communicantia; zooideorum cava gastralia partim in calices polyporum partim in substantiam cavernosam cum polypis communicantem aperientia, corpuscula calcarea cylindrica aut fusiformia laevia, numerosa.*

1. St. pusillum Köll. (*Veretillum pusillum* Phil., *Cavernularia pusilla* Herkts.). Polyparium parvum, 22—38 mm long., parte polypifera aeque longa ac stipite, aut eo paullo longiore; polypi 4—4,5 mm longi, ad 40—54 in uno polypario. Dilute fusco-rubrum, clava obscurior.

Habit.: „Mare della Toscana" (Richiardi); Palermo (Philippi, F.S. Leuckart); Napoli (Stazione zoolog.); ? Adria (Salmin).

Cavernularia Valenciennesii Herkts., a *St. pusillo* tantum zooideis nullis et polypis irregulariter (non spiraliter) positis differt, notae ex opinione *Köllikeri* nullius momenti. Palermo.

II. Ordo. Zoantharia.

1. Subordo. Malacodermata.

1. Fam. ACTINIDAE M. Edw. Tentacula multa simplicia aut composita, ordine unico disposita.

Nom. vulg. Napoli: Ardichella (Delle Chiaje).

m **1. Solmissus ephesius** Haeck. Umbrella lentiformis, biconvexa, duplo latior quam altior; lobi 12 cuneiformes in collari disci, paullum longiores quam latiores et dimidium altitudine umbrellae breviores; sacci ventriculares 12 pernemales pentagoni, extus dilatati, paullo longiores quam latiores; tentacula 12 ter radio disci longiora; clavulae auditivae 84 (7 in quoque lobo). Diam. 10 mm, altit. 5 mm.

Habit.: Litora Asiae minores, sinus Scala nova, Ephesus (Haeckel).

m **2. S. albescens** Haeck. (*Cunina albescens* Ggbr., *C. moneta* R. Lkt., *C. solmaris* Htwg., *Eudora moneta* Ver., ?*Foveolia lineolata* P. et L., *Polyxenia albescens* Metschn.). Umbrella lentiformis, biconvexa, quater latior quam altior; lobi collaris disci 14—16, fere quadrati, dimidium breviores altitudine disci; sacci ventriculares 14—16 pernemales, fere quadrati, paullum latiores quam longiores, gonades continentes; tentacula 14—16 radio disci duplo longiora; 70—90 clavulae auditoriae (5—6 in quoque lobo). Diam. 25—30 mm, altit. 6—7 mm.

Habit.: Nizza (?Risso, Verany, R. Leuckart, Haeckel, Metschnikoff); Messina (Gegenbaur, Hertwig); Napoli (Panceri).

2. Subfam. **Solmundinae** Haeck. Sacci ventriculares internemales in subumbrella (quodque tentaculum cum 2 aut 4 saccis alternans).

Solmundella Haeck. *Tentacula 2 perradialia opposita; sacci ventriculares 8 adradiales.*

m **1. S. mediterranea** Haeck. (*Aeginopsis mediterranea* J. Müll., *Ae. bitentaculata* Köll.). Umbrella depresso-pileata, processu apicali rotundato, marginem versus coartata, circiter $1^1/_2$ latior quam altior; sacci ventriculares 8 fere quadrati, circiter $^2/_3$ subumbrellae occupantes, margine distali rotundato; tentacula bis—ter diametro umbrellae longiora, radices eorum apice centripetali; clavulae auditivae 8 adradiales, saccis ventricularibus respondentibus. Diam. 4—6 mm, altit. 3—4 mm.

Habit.: Nizza (J. Müller, R. Leuckart, Haeckel); Napoli (Spagnolini); Messina (Kölliker, Gegenbaur, Keferstein et Ehlers).

3. Subfam. **Solmonetidae** Haeck. Sacci ventriculares in subumbrella nulli.

Solmoneta Haeck. *Tentacula numerosa (9—32), totidem lobi collaris disci cum eis alternantes; in quoque cavo lobari sacculus genitalis.*

1. S. flavescens Haeck. (*Pachysoma flavescens* Köll., *Aegineta flavescens* Ggbr., *Polyxenia flavescens* Mtschkff., *Solmaris flavescens* Haeck.). Umbrella lentiformis biconvexa, 3—4er latior quam altior; in collari disci lobi 12—16 (plerumque 14) fere quadrati, paullo latiores quam longiores; margo loborum rotundatus; in quoque cavo lobari sacculus rotundus genitalis; tentacula 12—16, circiter latitudinis disci longitudine; clavulae auditivae 30—50 (2—3 in quoque lobo). Diam. 12—15 mm, altit. 3—4 mm.

Distrib.: Insulae atlanticae, Canariae.

Habit.: Villafranca (Metschnikoff); Nizza (Haeckel); Messina (Kölliker, Gegenbaur, Sars).

Solmaris Haeck. *Tentacula numerosa (9—32); totidem lobi collaris disci cum eis alternantes.*

(1. Subgen. **Solmarium** Haeck. Corona gonadum sulcis radialibus in lobos divisa.)

2. Subgen. **Solmarinus** Haeck. Corona gonadum laevis.

m **1. S. leucostylus** Haeck. (*Polyxenia leucostyla* Will, nec Mtschnkff.). Umbrella semiglobosa, duplo latior quam altior; in collari disci lobi 12—16, fere quadrati, dimidium breviores radio disci; margo loborum truncatus; corona gonadum fere totam faciem parietis ventriculi occupans; tentacula 12—16 longitudine

diametri disci; clavulae auditivae 12—16 (singula in quoque lobo). Diam. 3 mm, altit. 2 mm.

Habit.: Trieste (WILL).

m **2. S. Gegenbauri** HAECK. (*Aeginela solmaris* GGBR., ?*Ac. paupercula* GGBR.). Umbrella depresso-convexa, concavo-convexa, circiter ter latior quam altior; lobi 18—20 in collari disci, fere quadrati, circiter $^1/_4$ radii disci longi, margine truncato; corona gonadum in dimidio externo ventriculi; tentacula 18—20 diametrum disci aequantia; clavulae auditivae 120—160 (6—8 in quoque lobo). Diam. 30—40 mm, altit. 10—13 mm.

Habit.: Messina (GEGENBAUR, HAECKEL).

m **3. S. corona** HAECK. (*Aeginela corona* KFSTN. et EHL.). Umbrella depressa, disciformis, vertice convexo, ter—quater latior quam altior; 27—30 lobi in collari disci, fere rectangulares, duplo longiores quam latiores dimidio radii lentis breviores; corona gonadum in dimidio externo ventriculi; tentacula 27—30, diametro disci duplo longiora; clavulae auditivae 60—80 mm (2—3 in quoque lobo). Diam. 14 mm, altit. 4 mm.

Habit.: Napoli (KEFERSTEIN et EHLERS).

Species dubia: ?**Aegina capillata** ESCHSCH. (*Aequorea capillata* Q. et G.). „Disco supra excavato; tentaculis 12 et pluribus." Diam. 4 lin., tentacula (in icone tantum 8) longissima, stricta, sigmoidea, aliquot semper sursum versa. — Habit.: Fretum Gibraltar (QUOY et GAIMARD).

Medusarum Craspedotarum, sed incertae sedis, forma, cujus neque ontogenia neque status sexualis hucusque innotuit, est

Mnestra KROHN. *Umbrella plane campanulata, cristis quatuor organa urticantia ferentibus, canalibus a fundo ventriculi ad superficiem umbrellae progredientibus distincta; vasa radialia 4, canali circulari juncta; tentacula et sensus organa 4 valde rudimentaria.*

m **1. Mn. parasitica** KROHN. Species unica. Diam. 1—$1^1/_2$ lin.

Habit.: Parasitice affixa corpori *Phyllirrhoes:* Messina (KROHN, H. MÜLLER, GEGENBAUR); Napoli (CLAUS).

Forma juvenis aut larva Hydromedusae est

Tetraplatia BUSCH (*Tetrapteron* CLS.). Corpus liberum, natans, tota superficie ciliis et organis urticantibus tectum, claviforme aut bipyramidale, parte superiore aborali crassiore, cristis aut toris 4 longitudinalibus praeditum, inter quae in medio corporis scrobiculae intercedunt ad recipiendas appendices aliformes facie inferiore binas vesiculas auditivas ferentes, apice dilatato lobato; os in extremitate partis tenuioris corporis; cavum gastrale simplex in partem crassiorem extensum, tori longitudinales seu columnae angulorum corporis a canali percursae; acervi 4 cellularum longitudinales in medio corpore cellulas genitales formant.

m **1. T. volitans** BUSCH. Forma unica.

Habit.: Malaga (BUSCH); Messina (CLAUS).

II. Ordo. Siphonophora.

1. Subordo. Calycophorida.

1. Fam. DIPHYIDAE ESCHSCH. Nectocalices duo oppositi in extremitate basali trunci; in reliquo trunco individua regulariter ita associata sunt, ut individuum nutriens polypiforme generanti medusiformi et tentaculo sub hydrophyllio squamiformi junctum sit. (Consociatio talis a trunco segregata Eudoxiarum genus format.)

Distrib.: Litora Magnae Britanniae.

Habit.: Marseille (Jourdan); Napoli (Andres).

m **3. Bunodes rigidus** Andr. (*Actinia glandulosa* Otto, *Cereus glandulosus* M. Edw., *Actinia rubripunctata* Grube). Columna seriebus 48 tuberculorum verticalibus munita; margo tuberculis 96; discus columna paullo latior, irregulariter undulatus; tentacula 96, cyclis 4 disposita, conico-subulata, extrorsum flexa. Flavo-viridescens; tubercula puncto rubro signata. Diam. bas. 7 cm, altit. 6 cm, longit. tentacul. 2 cm.

Habit.: Nizza (Otto, Risso); Villafranca, Portobello (Otto); Napoli (Grube).

m **4. B. sabelloides** Andr. (? *Actinia cristallina* Cavolini, *B. Ballii* var. *livida* Jourdan). Columna basi angustior, tubercula seriebus 18 disposita, parva, praesertim in statu contracto columnae distincta; discus radiatim striatus; tentacula subulata, entacmaea, 36, cyclis duobus. Basis pallide rosea, columna pallide brunnea, punctis rubris; discus viridi-olivaceus. Diam. bas. 1 cm, altit 2 cm, longit. tentacul. 7 mm.

Habit.: ? Marseille (Jourdan); Napoli (? Cavolini, Andres).

? B. sp. (innominata) Lessona (Atti Soc. Ital. Sc. Nat. VIII, 124). „*Cereus*“ dilute flavidus aut carneus; tubercula griseo-coerulea, seriebus longitudinalibus ordinata, pedem versus majora, magis approximata, discum versus minora rariora.

Habit.: Genova, sinus (Lessona).

Aulactinia Verr. *Basi adhaerens; columna cylindrica, tuberculata; tubercula basin versus minora seriatim disposita; margo prominentiis magnis, subdivisis aut sublobatis; tentacula robusta. Arenicola.*

m **1. Au. crassa** Andr. (? *Act. rhododactylos* Grube, juv.). Basis corpore latior; columna gibbosa, tubercula 24 seriebus limbum non attingentibus et 24 alternantibus bina aut terna tubercula continentibus ordinata; acroragia 48 magna, subtentaculiformia; tentacula entacmea cylindrica digitiformia (96) cyclis 4 ordinata, non prorsus retractilia. Basis rosea, columna flava, tubercula macula rubra notata; tentacula roseo-fusca, medio fascia clariore notata. Diam. et longit. 8 cm, tentacula 4 cm.

Habit.: Napoli, Posilipo (Andres).

Cladactis Panceri (*Alicia* Johnst.). *Basis lata; columna structura gracili, tuberculis magnis, cavis, simplicibus aut pedunculatis aut lobatis, basin versus minoribus obtecta; margo tuberculis majoribus praeditus; pars collaris corpus in scapum et capitulum dividit; tentacula longa, subulosa, retractilia. Aquarum profundarum incola.*

m **1. Cl. Costae** Panc. Basi laxe adhaerens; limbus crenulatus; columna conica, delicata, admodum contractilis, longitudinaliter sulcata, laevis, sed tuberculis magnis tecta; margo tuberculis 10—12 majoribus praeditus; pars collaris laevis, angustior corpore; tentacula longa, serpentiformia, cyclis 4 ordinata (10, 10, 20, 40). Albida aut subrosea, flavo, viridi aut griseo subfuscata, tentacula maculata. Longit. columnae 20—40 cm, tentacul. 15—30 cm. (Varietates quoad colorem.)

Habit.: Marseille (Jourdan); Sinus Napolitanus, insula Capri (Panceri, Andres).

Bunodeopsis Andres. *Basis lata irregularis; columna brevis, gracilis, eminentiis cavis obsita; margo discretus; pars collaris formata, laevis, cylindrata; discus parte collari latior; tentacula longa flexuosa, subulata, haud numerosa, entacmaea. Algis fluctuantibus adhaerens.*

m **1. B. strumosa** Andr. Columna maxime extensilis, nuda, eminentiis irregularibus tecta quasi strumosa; tentacula 48 cyclis tribus ordinata (12, 12, 24),

m **7. D. Kochii** Will (*Muggiaea pyramidalis* Busch, teste Ag.). „D. cavitate ductus nutritorii brevissima; squamis processibus duobus, lanceolatis erectis praeditis; ventriculis cirrisque albis.“ Nectocalix anterior pyramidalis cristis longitudinalibus; posterior non observata; hydrophyllia inflexa infundibuliformia.

Habit.: Trieste (Will, Busch).

m **8. D. quadrivalvis** Ggbr. (*Sulculeolaria quadrivalvis* Les., *Epibulia*, postea *Galeolaria aurantiaca* C. Vgt., *G. filiformis* R. Lkt.). Nectocalix anterior subcylindricus vel pyramidalis quinquelaterus, lateribus convexis, apertura cavi natatorii laciniis duabus praedita; posterior sectione quasi quadrata (angulo superiore pyramidis quinquelaterae fere applanato), apertura laciniis 4 valvularum ad instar, lateralibus aequalibus minoribus, superiore simili margine inciso, inferiore maxima in duos lobos producta; hydrophyllia selliformia; dioeca. Long. $1^1/_2$—2 ped.

Habit.: Nizza (Verany, C. Vogt, R. Leuckart); Napoli (O. G. Costa, Delle Chiaje, A. Costa, Keferstein et Ehlers, Pavesi, Spagnolini); Messina (Gegenbaur, Keferstein et Ehlers, Sars).

Abyla Eschsch. *Nectocalix anterior posteriore minor, crassus; pars ejus interna in processum cavum producta ad recipiendum truncum et cupulam elongatam nectocalicis posterioris, in facie interna canali muniti; hydrophyllia in parte dimidia posteriore trunci tantum formata; ultimae consociationes a trunco sejunctae Eudoxias referunt.*

m **1. A. pentagona** Eschsch. (*Calpe pentagona* Q. et G., *Cuboides vitreus* Q. et G., *Pyramis tetragona* Otto, *Diphya tetragona* Costa, *A. trigona* C. Vogt). Nectocalix anterior pentagono-prismaticus, basi oblique truncata, processu brevi quadrangulari; posterior pentagono-pyramidalis apice truncato, cristis longitudinalibus 5 ad basin dentes prominentes formantibus munitus; hydrophyllia specialia desunt. — Consociationes separatae *Eudoxiam cuboidem* referunt.

Habit: Fretum Gibraltar (Quoy et Gaimard); Nizza (Verany, C. Vogt, R. Leuckart, E. Graeffe); Napoli (Costa, Delle Chiaje, Pavesi, Spagnolini, Sars, Keferstein et Ehlers); Messina (Kölliker, Gegenbaur, Sars, Keferstein et Ehlers); Mare Aegeum (E. Forbes).

2. Fam. HIPPOPODIIDAE R. Leuck. Pars basalis trunci reflexi serie duplici nectocalicum munita; truncus retractilis; hydrophyllia nulla.

Hippopodius Quoy et Gaim. (*Gleba* Forsk. et *Vogtia* Köll., *Elephantopus* Less.). *Genus unicum; monoecum.*

m **1. H. luteus** Q. et G. (*Hippopus excisus* DCh., *Hippopodius mediterraneus* O. G. Costa, *H. neapolitanus* Köll., *H. gleba* R. Lkt.). Nectocalices formam ferri equini referentes in series duas alternantes ordinati.

Habit.: Nizza (Verany, C. Vogt, R. Leuckart, E. Graeffe); Genova (Verany); Napoli (Delle Chiaje, Costa, Sars, Keferstein et Ehlers, Pavesi, Spagnolini); Messina (Kölliker, Sars, Keferstein et Ehlers).

Nom. vulg. Napoli: Cianfe (Spagnolini), Cianve di cavallo (Keferstein et Ehlers).

m **2. H. pentacanthus** Ggbr. (*Vogtia pentacantha* Köll.). Nectocalices truncum versus convexi formam crucis referunt, cujus brachia tria superiora, angulis rectis inter se distantia, pyramidalia trigona marginibus serratis, inferius breve incisura media in apices duos divisum est, inter quos brachium superius nectocalicis sequentis intrat.

Habit.: Napoli (Spagnolini); Messina (Kölliker, Sars, Keferstein et Ehlers).

Ragactis Andr. (*Capnea* Duch. et Mich. p.). *Columna solida, dura, parte marginali excepta; tentacula numerosa, tuberculis globularibus obsita.*

m **1. R. pulchra** Andr. Columna brevis, robusta, basi dilatata, supra ample caliciformis, in parte tertia superiore seriebus 48 verticalibus verrucarum parvarum senarum aut septenarum munita; tentacula numerosa (96), cyclis 4 ordinata, ea cycli interni disco insistunt, reliqua margini. Columnae pars inferior albo et rubro variegata, pars superior fusca, verrucis albomaculatis. Diam. columnae 4 cm, altit. 5 cm, diam. disci 7 cm, tentacula interna 1 cm. Arenae incola, in aquis profundis.

Habit.: Napoli (Andres).

7. Subfam. **Paractidae** Andr. Basi adhaerens; columna forma varia, contractilis, laevis, sine poris, tuberculis, verrucis etc.; margo non crenulatus, absque acroragiis; tentacula cyclis multis ordinata, conica, retractilia; acontia nulla.

Paranthus Andr. (*Actinia* Heller p., *Paractis* Andr. p., *Entacmaea* Schmarda p.). *Basis adhaerens aut libera; columna subcylindrica, longa, admodum facile extendi potest; margo collari praeditus; tentacula entacmaea; peristoma concavum, ore prominente.*

m **1. P. chromatoderus** Andr. (*Entacmaea chromatodera* Schmarda, *Actinia chromatodera* Heller, *Paractis rugosa* Andr. olim). Columna cylindrica aut doliiformis; discus diametro medio columnae minor; tentacula 96, cyclis 5 ordinata, marginalia, conica. Flavido-cinereus, transversim striatus; tentacula macula nigrescente aut brunnea signata; peristoma radiis flavis notatum. Diam. columnae 10—15 mm, longit. 4—10 cm, tentacul. 8 mm.

Habit.: Napoli (Andres); Adria: Lissa (Schmarda).

Paractinia Andr. *Basis fortiter adhaerens lata; columna brevis, humilis, conica; acroragia nulla; tentacula cyclis multis ordinata, conico-acuminata, retractilia; peristoma defossum.*

m **1. P. striata** Andr. (*Actinia striata* Risso, *A. depressa* Rapp, *Paractis striata* Jourdan, ?*Act. zebra* Grube). Basis lata; columna laevis, sine sulcis, tuberculis et poris; discus parvus. Basis albo-viridescens, limbus coerulescens; columna viridis, lineis longitudinalibus fuscis; tentacula viridia. Diam. bas. 3 cm, altit. 2 cm, tentacul. 6 mm.

Habit.: Marseille (Jourdan); Nizza (Risso); Napoli, Carmine (Andres).

8. Subfam. **Sagartinae** Andr. Fere semper basi adhaerentes; columna forma varia, poris (cinclidibus) munita; tentacula numerosa, interdum numerosissima, entacmaea; acontia; color varius, fere semper fusco maculatus.

Sagartia (Gosse p.) Andr. (*Actinia* aut p., *Gephyra* v. Koch p.). *Basi adhaerens; columna plerumque brevis, laevis, sine verrucis, pulposo-carnosa; discus latiusculus; tentacula numerosa, 3 aut 4 cyclis ordinata, entacmaea, marginalia.*

m **1. S. Dohrnii** Andr. (*Gephyra Dohrni* v. Koch). Basis adhaerens aut amplectens, membranam secernens; columna brevis, muco frequente obtecta; discus latus; tentacula 96, cyclis 4 ordinata, conica, marginalia extrorsum directa. Color carneus fasciis sex longitudinalibus clarioribus; margo aurantiacus, tentacula carnea. Diam. bas. $1^1/_2$ cm., altit. 1 cm. Gorgoniis, Isidibus etc. affixa.

Habit.: Napoli, Chiaja, Bendapalumbi, Gajola etc. (v. Koch, Andres).

Aiptasia Gosse (*Cribrina* Schmarda p., *Sagartia* Verr., Jourd. p.). *Basi latiuscula adhaerens, columna elongata, pulposa gelatinosa; discus amplus; tentacula numerosa, subulata, pervia, non retractilia; acontia multa.*

1. Ai. lacerata Andr. (*Actinia hyalina* DCh., *Act. lacerata* Dalyell, *Paractis comata* Andr. olim). Basi fortiter adhaerens; basis lata; columna varia secundum statum contractionis; cinclides non semper distinctae; tentacula fere 48,

1. Ph. hydrostatica Forsk. (*Ph. muzonema* Pér., Costa, *Ph. corona* C. Vogt, *Ph. Philippii* Köll.). Vesica pneumatica pyriformis, apice rubro-fusco; nectocalices 7—11, biseriatim ordinati (torsione trunci spirali series quatuor simulant); tentacula rosea verticillos duos aut plures formantia; fila piscantia longa, articulato-pinnata.

Distrib.: Atlanticum.

Habit.: Nizza (Verany, C. Vogt, R. Leuckart, Claus); Napoli (Delle Chiaje, Pavesi, Spagnolini); Messina (Kölliker, Gegenbaur, Sars, Keferstein et Ehlers).

m **2. Ph. tetrasticha** Phil. Nectocalices seriebus quatuor ordinati (ex torsione trunci, nam loci insertionis in trunco relaxato lineam rectam unilateralem formant), latiores quam altiores, obscure rhombici, apertura transversali, sacco natatorio formam litterae T referente; tentacula rubra, apice albo. (An eadem sp. ac praecedens?)

Habit.: Napoli (Philippi).

Discolabe Eschsch. (*Stephanospira* Ggbr., *Rhizophysa* Q. et G. p., *Rhodophysa* Blainv. p.). *Nectocalices ignoti; truncus parte inferiore dilatatus spiraliter ad disci formam contortus; tentacula margini crassiori numerosa insidentia, bina, externis gemmulas masculas, internis femineas ad basin ferentibus; individua nutrientia sub tentaculis in margine.*

m **1. D. mediterranea** Eschsch. (*Rhizophysa discoidea* Q. et G., *Rhodophysa discoidea* Blainv., *Stephanospira insignis* Ggbr.). Vesica natatoria rubescens, appendices flavo-rosaceae; long. ad $1^1/_2$ poll., diam. disci 5 lin.

Habit.: Mediterraneum: Fretum Gibraltar (Quoy et Gaimard).

4. Fam. STEPHANOMIIDAE Hxl. (*Agalmidae* Cls.). Nectocalices columnam natatoriam formantes; hydrophyllia cum individuis reliquis seriem continuam in trunco elongato formantia; fila piscantia ramis lateralibus.

Nom. vulg. Napoli: Pigne o lane di mare (Keferstein et Ehlers, Spagnolini); Nizza: penne di mare (Spagnolini).

Forskalia Köll. (*Stephanomia* Pér. et Less. p. p.). *Nectocalices seriebus pluribus ordinati; polypi longe pedunculati sub hydrophylliis; tentacula pedunculata sine hydrophylliis; noduli urticantes spiram formantes nudi.*

m **1. F. contorta** R. Leuck. (*Stephanomia contorta* M. Edw., *Apolemia contorta* C. Vogt). Vesica pneumatica parva immaculata; nectocalices loco insertionis profunde incisi; polypi hydrophylliis numerosis (25—30) obtecti. (Specimina sine hydrophylliis et filis piscantibus formam a H. Milne-Edwards „Stephanomia prolifera“ nominatam constituunt.)

Habit.: Nizza (Verany, C. Vogt, R. Leuckart); Napoli (Keferstein et Ehlers, Pavesi, Spagnolini); Mare Aegeum: sinus Macri (E. Forbes).

m **2. F. Edwardsii** Köll. Vesica pneumatica rubro-fusca; nectocalices cuneiformes, seriebus 8—9 ordinati, ad aperturam macula flava notati; hydrophyllia bina ad polypos singulos (Sars *F. Edwardsii* a *F. contorta* haud diversam putat).

Habit.: Napoli (Pavesi, Spagnolini); Messina (Kölliker, Gegenbaur, Keferstein et Ehlers).

m **3. F. ophiura** R. Lkt. (*Stephanomia ophiura* DCh.). Vesica pneumatica rubro-fusca aut sine colore; netocalices cuneiformes; hydrophyllia squamiformia, valde numerosa in trunco evoluto. Long. ad 4 ped.

Habit.: Nizza (R. Leuckart); Napoli (Delle Chiaje, Sars, Keferstein et Ehlers, Spagnolini).

m **4. F. formosa** Kfstn. et Ehl. Nectocalices parte superiore incisura pro-

corpore latior, annularis; columna brevis conica, basi lata, laevis, limbum versus tuberculis perforatis praedita; tentacula numerosa, cyclos 4 formantia, entacmaea, non prorsus retractilia. Basis albida, carnea; columna alba, basin versus fuscescens, rubro maculata; tentacula alba pellucida, os rubrum. Altit. 25 mm, latit. 20 mm. Conchis ab Eupaguro Prideauxi habitatis insidens.

Distrib.: Maria europaea.

Habit.: Nizza (Risso, Verany); Napoli (Otto, Delle Chiaje, Sars, Cavolini); Adria: Venezia (Chiereghini, Contarini), Quarnero (Grube), Lesina (Heller).

Cylista Gosse (*Sagartia* Gosse p., *Heliactis* Andr. olim). *Basi lata adhaerens; columna modo elongata, modo abbreviata, basin versus laevis, supra subtiliter verrucosa; tentacula subulata, numerosa.*

1. C. viduata P. Wright (*Actinia effoeta* DCh., Contar., Ver., *A. viduata* O. F. M., Gm., Heller, *Heliactis viduata* et *Paractis punctata* Andr. olim, *Act. clavata* Ilmoni). Columna fere quater aut quinquies altior quam latior, infra laevis, supra vesiculis parvis munita; tentacula 192, cyclis 5 disposita. Basis albida pellucida, columna flavo-olivacea, longitudinaliter fasciata; tentacula albido-grisea fasciis duabus fuscis. Long. 8 cm, lat. 2 cm, tentacula 4 cm, diam. 2 mm. (Varians quoad colorem.)

Distrib.: Maria europaea.

Habit.: Nizza (Verany); Napoli (Delle Chiaje, Sars); Catania (Grube); Adria: Venezia (Contarini), Trieste (Grube).

Heliactis Thomps. (*Actinocereus* Blv. p., *Cereus* Ag. p., *Sagartia* Gosse p.). *Basi lata fortiter adhaerens; columna forma mutabili, basin versus laevis, discum versus verrucis adspersa; discus latus, saepe margine undulato, fere sublobato; tentacula numerosa, entacmaea.*

1. H. bellis Andr. (*Actinia bellis* Ell., aut., *Sagartia bellis* Gosse, Grube, *Cereus bellis* Grube, *Actinia brevicirrata* Risso, *Discosoma brevicirratum* M. Edw., *Sagartia troglodytes* Heider, *Heliactis troglodytes* Andr. olim). Basis corpore latior; columna muco lubrica, verrucis supra majoribus; tentacula 6—700, cyclis circiter 7 disposita, parva, conica, exteriora minima. Color ex brunneo ad rubrum varians, verrucae albae; discus parte externa pallida, interna obscura fuscescente; tentacula fasciata, basin versus signo forma litterae Σ notata. Longit. columnae ad 9 cm, diam. disci ad 6 cm, tentacula majora 15—20 mm. (Varians quoad colorem.)

Distrib.: Maria europaea.

Habit.: Marseille (Jourdan); Nizza (Risso, Verany); Napoli (Delle Chiaje, Andres); Adria: Venezia (Contarini), Trieste (Gravenhorst, Heider), Quarnero (Grube), Lesina (Heller), Lissa (Schmarda).

m **2. H. minor** Andr. Basis lata irregularis, columna cylindrata, caliciformis, laevis aut minutissime striata, verrucis paucissimis; discus margine non lobato; tentacula circiter 200, cyclis 5 disposita, entacmaea, conica, basi lata. Brunneo-rufescens, supra obscurior, discus totus unicolor. Altit. 4 cm, diam. columnae 15 mm, diam. disci 35 mm.

Habit.: Napoli (Andres).

3. H. miniata Andr. (*Actinia elegans* Dalyell, *Act. miniata* Gosse, *Sagartia miniata* Gosse postea, Jourd.). Columna brevis, minute rugosa, supra verrucis magnis; discus undulatus; tentacula cyclis 4 ordinata, entacmaea, modico numero. Fusco-scarlatina, discum versus purpurascens; discus flavescens punctis griseis aut fuscis; tentacula pellucida, indistincte annulata, intus lineis duabus obscuris notata; os aurantiacum. Longit. columnae 5 cm, diam. disci 5 cm. Aqua profunda.

Distrib.: Maria Britannica et Francogallica.

Habit.: Marseille (Jourdan).

4. H. venusta Andr. (*Actinia venusta* Gosse olim, *Sagartia venusta* Gosse, aut., *S. aurora* Gosse, *S. rosea, nivea* Gosse). Columna laevis aut minute corrugata, supra verrucis praedita, non prominentibus; discus subundulatus, saepe ovalis; tentacula (circ. 200) cyclis 4 disposita, entacmaea, interiora diametro disci. Brunneo-flavida aut -aurantiaca, verrucae albidae; discus aurantiacus, unicolor; tentacula alba, medio opace. Altit. 2 cm, diam. disci 2 cm. In brevibus.

Distrib.: Maria europaea. Habit.: Marseille (Jourdan).

Actinoloba Blv. (*Metridium* Oken). *Basis lata, margine undulato; columna robusta, discum versus cingulo prominente praedita; discus amplus lobatus; tentacula numerosa brevia, cyclis multis disposita, marginem versus minuta.*

1. A. dianthus Blainv. (*Actinia dianthus* Ell., aut., *A. plumosa* O. F. M., *Cribrina plumosa* Ehbg., *Act. pentapetala* Penn., *A. senilis* L., *A. felina* L.). Basis corpore latior, columna laevis, sine verrucis, cylindrata cingulo prope ad tentacula munita; tentacula numerosissima, interiora rariora et longiora, exteriora paullatim confertiora et breviora. Colore varius, olivaceus, ruber, flavidus, albidus. Altit. usque ad 15 cm et lat. 7 cm.

Distrib.: Maria europaeo-atlantica.

Habit.: Adria: Trieste, Lesina (Heller).

9. Subfam. **Phellinae** Andr. Basis leviter adhaerens; columna cylindrica, partes duae tertiae aut quatuor quintae inferiores integumento coriaceo (chitinaceo?) obtectae; tentacula brevia conica, haud numerosa; acontia. Animalia parva.

Ilyactis Andr. *Basis rotundata, formam physae referens, aut retracta; columna obconica aut pyriformis, sulcis 12 magnis cum 12 minoribus alternantibus notata, transversim rugosa, in parte quinta anteriore cingulo munita; tentacula brevia.*

m **1. I. torquata** Andr. Notae generis; integumentum frustatim sejungens; discus columna angustior; tentacula cyclis 4 ordinata, exteriora brevissima. Extremitas posterior albida, pellucens, scapus flavo-fuscus, cingulum albidum; tentacula rubescentia, facie interna maculis lambdoideis notata. Columna 6 cm, diam. 2 cm.

Habit.: Napoli, Posilipo (Andres).

Phellia Gosse. *Basis corpore paullo latior; columnae pars inferior integumento tecta, pars superior (capitulum) laevis aut tuberculata; tentacula tribus plerumque cyclis ordinata, conica, annullata, radiis duodecim ordinata.*

m **1. Ph. elongata** Jourd. (*Actinia elongata* [DCh.] Sars., *A. chamaeleon* Grube, Heller, *Phellia cylinder* et *armata* Andr.). Basis rotunda, regularis; columna longa cylindrica aut conico-cylindrica, coriacea; discus mediocris, signis in oris angulis distinctis; tentacula numerosa (96), cyclis 4 ordinata, entacmaea, conica. Rosea, infra fusco-ochracea; tentacula ad basin annulo albo signata. Long. 5 cm, lat. 12 mm, tentacula 7 mm.

Habit.: Marseille (Jourdan); Napoli (? Delle Chiaje, Sars, Grube, Andres); Palermo (Grube); Adria (Heller).

m **2. Ph. limicola** Andr. Basis rotunda, regularis, limbo reflexo; columna cylindrato-ovalis, transversim plicata; scapus granulis minutis confertis tectus, capitulum laeve; tentacula retractilia, haud numerosa (48), cyclis 3 ordinata, entacmaea. Basis albida, scapus fusco-flavidus, capitulum roseum; tentacula annulata, basin versus macula brunnea notata. Long. col. 6 cm, lat. 15 mm. Prof. 8 m.

Habit.: Napoli (Andres).

m **3. Ph. nummus** Andr. Basis corpore non latior; columna conica; scapus parte inferiore sub integumento tuberculis sparsis munitus, capitulum laeve; ten-

tacula 96, cyclis quatuor ordinata. Basis albida, scapus flavescens, capitulum carneum, tentacula alba, maculis 4—6 geminatis notata; os albo zonatum. Diam. bas. 2 cm, long. col. 2, lat. 15 mm. Prof. 60 m. (Secundum colorem varians.)

Habit.: Napoli, Gajola, Bendapalumbo, Secca di Forio; Capri, Faraglioni (Andres).

? 4. Phellia decora Klunz. (*Actinia turbinata* Forsk., M. Edw., *Cl. decora* Hpr. & Ehbg., *A. Forskalii* id.). Basi fortiter adhaerens; columna cylindrica; integumentum in animalibus non turbatis transparens, in irritatis obscurum; tentacula cyclis 3 aut 4 ordinata. Capitulum flavum aut rubescens, integumentum flavido-sordidum, rubro-griseum, tentacula albo-maculata aut -annulata. Long. 4 cm.

Distrib.: Mare Rubrum. Habit.: Alexandria (Ehrenberg).

Octophellia Andr. *Basis leviter adhaerens aut physae formam referens; columna tuberculata, integumentum tenue, furfuraceum; tentacula octo radiis cyclis binis ordinata; septa duodecim.*

m **1. O. timida** Andr. (*Phellia timida* Andr. olim). Columna conico-cylindrica, capitulum laeve; tentacula 16, subulata, isacmaea, columna sordide alba, tentacula albida fusco-maculata; peristoma flavescens, radiis angularibus fuscis. Long. col. 15 mm, lat. 2 mm.

Habit.: Napoli, Bendapalumbo (Andres).

10. Subfam. **Siphonactininae** Andr. (*Ilyanthidae* aut. p.). Basis plerumque nulla; columna longa vermiformis, laevis aut sulcata; tentacula pauca, ad summum 12, retractilia aut non retractilia; os appendice, sic dicta conchula, excrescentiam anguli oris referente munitum.

Siphonactinia Dan. & Kor. (*Peachia* Gosse p.). *Columna ovata aut pyriformis, extremitate aborali rotundata; tentacula monocycla, conica; conchula unica, protrusioni apta.*

m **1. S. tricapitata** Andr. (*Peachia triphylla* [Gosse] Andr. olim). Columna sat elongata, pyriformis, gibboso-undulata, transversim striata, delicata, nuda, adhaesiva; collare nullum; discus regularis, planus; tentacula (12—18) alternatim subaequalia, conica; conchula e tribus tuberculis parvis pedunculatis basi unitis formata. Brunnea, claro variegata, tentacula pellucida, maculis 8 transversis formam litterae W referentibus signata, item ac radii peristomatis clari. Long. col. 6 cm, diam. $1^1/_2$ cm, long. tent. $1^1/_2$ cm.

Habit.: Napoli, Barbaja, prof. 4 m (Andres).

11. Subfam. **Halcampinae** Andr. Basis nulla, extremitas aboralis rotundata, vesicularis; columna cylindrico-clavata elongata, vermiformis, laevis, tubo libero protecta, aut furfuracea, aut incrustata; tentacula pauca (12), monocycla, aut pluria cyclis binis aut ternis ordinata.

Halcampella Andr. (*Halcampa* [Gosse] Andr. p.). *Columna capitulo, scapo et vesica distincta, sulcis longitudinalibus 12; scapus asper; tentacula 24, tricycla, subulata.*

m **1. H. endromitata** Andr. (*Halcampa endromitata* Andr. olim). Columna involucro arenae tecta, discus latior, prominens; tentacula entacmaea, cylindro-conica. Basis alba pellucida, columna fusca, tentacula maculis transversis albis. Long. col. 10—12 cm, tentacula 1—$1^1/_2$ cm.

Habit.: Napoli, sinus, Palazzo di Donna Anna (Andres).

2. Fam. STICHODACTYLIDAE Andr. Actiniae basi plana adhaerentes; columna erecta; discus amplus appendicibus radiatim dispositis munitus.

1. Subfam. **Corynactinae** Andr. Columna laevis, uniformis aut sulcata, nuda aut vestita; appendices uniformes, tentacula formantes, tentacula seriebus

circularibus disposita, marginalia cum eis disci (paucioribus) radios formantia; peristoma prominens.

Corynactis Allm. *Basis lata, saepe prolifera; columna pulposa, fere gelatinosa; discus latus; tentacula interna tuberculorum formam praebentia, externa longiora, capitata.*

1. C. viridis Allm. (*C. viridis* aut. et *C. Allmani* Cocks et *C. mediterranea* Sars). Columna laevis, delicata; discus columna latior, prominens; tentacula retractilia, numerosa (92), cyclis 5 ordinata, scapo scabro, annulato, transversim maculato; peristoma laeve, prominens, subtiliter radiatim striatum. Columna roseo-violacea, pellucida, margo flavo-glaucus (Color varians). Algis calcareis aut saxis, aut algarum radicibus adhaerens.

Distrib.: Maria britannica.

Habit.: Marseille (Jourdan); Messina (Sars); Napoli (Andres).

2. Subfam. **Aurelianinae** Andr. Columna obconica, nec tuberculosa, nec perforata; tentacula seriebus radialibus disposita, apice et latere interno capitulo aut sphaerulis simplicibus aut geminis munita, aut lanceolata.

Aureliania Gosse. *Columna laevis, organis adhaesivis minutis munita, involucrum membranceum secernens; margo elevatus, incrassatus; tentacula seriebus radialibus binorum et cyclis 4 ordinata; peristoma concavum, radiatim sulcatum.*

m **1. Au. regalis** Andr. (*Au. augusta* Andr. olim). Columna basi conica, supra cylindrata, muco denso obtecta; margo minute crenulatus, collari profundam fossam formante; tentacula retractilia, numerosa (144), esacmaea, moniliformia; os non prominens. Basis roseo-albida, columna aurantio-coccinea, albo adspersa; tentacula flavida pellucida. Diam. bas. 9 cm, altit. 50 cm, diam. disci 5 cm.

Habit.: Marseille (Jourdan); Napoli: Gajola, Nisita (Andres).

3. Fam. EDWARDSIIDAE Andr. Corpus parvum, fere clavatum, parte aborali crassiore, superiore tenuiore, e vesica, scapo et capitulo constans, sulcis octo praeditum, parte inter sulcos tumida tuberculis seriatis munita; tentacula pauca, fere subulata.

Edwardsia Quatr. *Corpus octaedrum; tentacula 16, alternatim majora et minora, curvata, retractilia.*

m **1. E. Claparedii** Andr. (*Halcampa Claparedii* Panc., *Urophysalus Grubii* Costa, *Edw. janthina* Andr. olim). Vesica subtilis pellucida, retractilis; scapus longus clavatus; tubercula seriata rosea albo cincta; involucrum asperum; peristoma prominens, radiis angularibus leviter sulcatis. Flavida; capitulum flavido-purpurascens, corona punctorum 8 albido-flavorum ornatum; tentacula pallida, pellucida, maculata. Long. col. 6 cm, tentac. 1 cm. — Variat secundum colorem.

Habit.: Napoli (Costa, Panceri, Andres).

m **?2. E. Grubii** Andr. (Sp. indeterm. Grube). Vesica extensilis pellucida. Columna fusca, tentacula albida. Long. col. 3 cm, diam. vesicae 9—16 mm.

Habit.: Lussin (Grube).

4. Fam. ZOANTHIDAE Andr. Actiniae typum bilateralem fere praebentes, saepe asymmetricae; septa alternatim majora et minora; basi gemmiparae, coenenchyma formantes; columna cylindrata aut clavata, margine lobulis bracteiformibus praedito; tentacula conica, plerumque cyclis binis disposita.

Palythoa Lamx. p., Andr. (*Polythoa* Klunz., *Corticifera* Les. p., *Mamillifera* Les. p., *Isaura* Sav. p., *Zoanthus* Cuv. p.). *Coenenchyma plus minusve evolutum, arena adspersum; columna margine bracteato; tentacula bicycla, subulata.*

1. P. arenacea M. Edw. (*Zoanthus arenaceus* DCh., *Mamillifera arenacea* Sars, *Dysidea papillosa* Johnst., *Sidisia Barleei* Gray, *Z. Couchii* Johnst., *Mamilli-*

fera incrustata Dub. & Kor.). Coenenchyma modo liberum, nodulosum, modo incrustans, elasticum, carnosum, arena tectum; polypi distincti, elevati; columna cylindrata, pellucens; margo bracteis circiter 15 triangularibus; tentacula ca. 30, cyclis binis. Color coenenchymatis columnaeque sub tegmine arenaceo albidus; tentacula albo-flavida, apice albo maculata. Altit. polyp. 8—10 mm, lat. 3—4 mm. Corporibus variis adhaerens, aut libera.

Distrib.: Maria Europae septentrionalis.

Habit.: Marseille (Jourdan); Napoli (Delle Chiaje, Sars, Andres) 10—20 org.; Adria: Lesina (Heller).

2. Palythoa denudata Dana (*Madrepora denudata* Cav., *Mamillifera denudata* Andr. olim, *Polythoa Cavolinii* Andr.). Coenenchyma incrustans, expansum; polypi numerosi, conferti, magni; margo bracteis triangularibus; tentacula 22—34, in latere uno magis numerosa quam in altero, conica, in statu maxime extenso apice tumida. Fusco-vinosa; spatia interbractealia, tentacula et peristoma albido-rosea.

Habit.: Napoli (Cavolini), Nisita (Andres).

m **3. P. axinellae** O. Schm. (*Gemmaria Swiftii* Duch. & Mich.). Coenenchyma taeniiforme, lineare, spongiis adhaerens; polypi obconici, modo agmina formantes, modo singuli, corporibus alienis tecti; bracteae minus distinctae; tentacula 26—30, apice perforato, paullum tumido. Flavida. Altit. polyp. 7 mm, diam. 3 mm, tentacula 5—10 mm.

Habit.: Marseille (Jourdan); Napoli (Andres); Adria (Schmidt, Heller).

4. P. norvegica Andr. (*Zoanthus norvegicus* Kor. & Dan., *P. Marioni* Jourd.). Coenenchyma expansum; polypi 3—4 usque ad 50 aggregati; columna clavata, in statu expanso cylindrata, arena obtecta; margo lobatus; tentacula cyclis binis (18, 18) ordinata; os prominens. Roseo-grisea. Altit. $2^1/_2$ cm. In aqua profunda (110 m).

Distrib.: Mare norvegicum. Habit.: Marseille (Jourdan).

m **5. P. univittata** Heller (*Mamillifera univittata* Kor.). Coenenchyma coriaceum rugosum crassiusculum; polypi subconferti, cylindrici, supra clavati, colore zingiberis, vitta rubida infra clavae marginem superiorem; margo bracteis 15 rectangulis acuminatis; tentacula 30 cinnamomea pellucida. Long. pol. 5—10 mm, crass. 2—4 mm, tentac. 3—4 mm.

Habit.: Adria: Quarnero (Lorenz, Heller).

Zoanthus Cuv. p. (*Actinia* Ell., *Isaura, Palythoa* aut. p.). *Coenenchyma non arena obtectum, saepe stoloniforme; columna polyporum laevis, sine arena; margo bracteatus; tentacula cyclis binis ordinata, conico-acuminata.*

m **?1. Z. lobatus** Dch. (*Z. dubius* [Les.] Andr. olim). Coenenchyma stoloniforme repens; polypi sulcis 12 longitudinalibus muniti, spatiis inter sulcos supra bilobis.

Habit.: Napoli (Delle Chiaje).

5. Fam. CERIANTHIDAE M. Edw. Extremitas aboralis corporis rotundata, perforata; columna longa cylindrata laevis, vagina non adhaerente, muco et filis urticantibus conglutinatis formata inclusa; tentacula cyclis duobus concentricis, marginali et labiali, non alternantibus, duo in quoque spatio interseptali; septa extremitatem posticam non attingentia, duo fasciam taeniiformem ad extremitatem posticam extensam formantia.

Cerianthus Dch. (*Tubularia* Gm. p., *Actinia* aut. p., *Moscata* Renier, *Edwardsia* Forb. p.). *Corpus elongatum cylindratum, laeve.*

m **1. C. solitarius** Andr. (*Tubularia solitaria* Rapp, *C. Brerae* Dch., *Edwardsia vestita* Forb., *C. membranaceus* [Gm.] Sars, Grube, Heller). Columna

longa, cylindrata, supra tubiformis, laevis; discus corpore latior imbutiformis; tentacula non retractilia, marginalia 60—64, cyclis ternis ordinata, entacmaea, breviuscula, subtilia, conica, t. labialia parva, cyclis ternis. Fuscescens, coccineo suffusa, albo-maculata; tentacula marginalia fusca, columna clariora, intus maculis 4—5 obscuris notata, labialia unico colore. Longit. 3 cm haud excedens.

Habit.: Litora Galloprovinciae (Rapp); Napoli (Delle Chiaje, Andres); Messina (Sars); Adria (Grube, Heller). Mare Aegeum (E. Forbes).

m **2. C. membranaceus** Haime (*Tubularia membranacea* Spall., *C. cornucopiae* DCh., *Actinia cylindrica* Ren., ? *Act. elongata* Grube, *C. cylindricus* M. Edw., *Act. vestita* Ren., *C. nans* et *profundus* Andr.). Columna valde longa; vagina robusta; tentacula marginalia longa, facie interna fissuris parvis 5—6 perforata, numerosa (144) cyclis ternis, labialia minora. Columna violacea (rosea usque ad nigrum colorem), tentacula marginali interdum annulata. Long. columnae usque ad 35 cm, plerumque 20 cm, tentacula marginalia 8—10 cm, labialia 3—10 mm. (Varietates quoad colorem.)

Habit.: Insulae Baleares (J. Haime); Marseille (Jourdan); Napoli (Delle Chiaje, Sars, Andres); Messina (Sars); Palermo (Grube); Adria: Venezia (Renier); Trieste (Heider); Quarnero (Grube).

Saccanthus M. Edw. *Corpus elongatum; extremitas aboralis rotundata, imperforata; fascia taeniiformis interna nulla.*

m **1. S. purpurascens** M. Edw. Corpus digitale, obtusum; pars inferior violacea, superior albida; tentacula fusco viridique annulata.

Habit.: Nizza (H. Milne Edwards).

2. Subordo. Antipatharia M. Edw. *(Zoantharia sclerobasica.)*

Fam. unica ANTIPATHIDAE M. Edw. Axis sclerobasalis uti in Gorgonideis; tentacula sex simplicia.

Cirrhipathes Blainv. *Axis sclerobasica simplex, indivisa, virgata, sine ramis aut ramusculis.*

1. C. spiralis Blainv. (*Antipathes spiralis* Pall.). Axis irregulariter spiralis, spinis minutis, acutissimis, numerosis munita; polypi prolongatione rostriformi muniti.

Distrib.: Oceanus indicus. Habit.: Mediterraneum (H. Milne Edwards).

Antipathes Pall. *Axis sclerobasica nigra, ebenacea, ramosa, echinulata, rami non coalescentes; scleroderma tenue, echinulatum.*

1. A. larix Esp., Lam. Polyparium ramis principalibus paucis, praelongis, ramusculos multos setaceos simplices, fere parallelos ferentibus; hi basin versus saepe franguntur et inde formam spinarum simulant.

Distrib.: India occidentalis, Martinique.

Habit.: Nizza (Risso); Spezia (De Notaris); Napoli (Stazione zoologica).

m **2. A. subpinnata** Ell. et Sol. Axis sclerobasica ramosa, pinnata, pinnulis alternantibus, brevibus.

Habit.: Mediterraneum (H. Milne Edwards); Adria: Lagosta (Heller).

m **3. A. dichotoma** Pall. Modice ramosa, ramis valde remotis divaricatis, gracilibus, valdo echinulatis, ramusculis terminalibus filiformibus, parum elongatis.

Habit.: Mediterraneum (Marsilli, H. Milne Edwards).

m **4. A. scoparia** Lam. Modice ramosa, paniculata, panicula corymbiformis, ramis elongatis gracilibus composita, ramusculis filiformibus, subtiliter echinulatis.

Habit.: Mediterraneum (H. Milne Edwards).

„*Eunicea antipathes* Risso“ „ramosissima, incurva, bipinnata, pinnulis ramosis, setaceis, scabris, polypis luteis“ („axe d'un noir brillant en dedans“) certo species Antipathis est.

Leiopathes Gray. *Axis sclerobasica ramosa, pauce rugosa vel subtiliter alutacea; coenenchyma densum, spicula silicea continens.*

m **1. L. Lamarckii** Haime (*Gorgonia tuberculata* Lam. p.). Polyparium arborescens, ramis cylindricis, subflabellatis, interdum coalescentibus, sed non proprie retiformibus; stipes interdum 5 cm, ramusculi 6 mm; crusta sclerodermica tuberculis vermiformibus obsita, in quorum centro calices multilobati.

Habit.: Alger (H. Milne Edwards); Adria: Lagosta (Heller).

3. Subordo. Madreporaria M. Edw.

Legio 1. **Aporosa** M. Edw. Lamina muralis et pedalis formata; sclerenchyma solidum, imperforatum.

1. Fam. TURBINOLIDAE M. Edw. Polypi plerumque singuli; lamina muralis interdum lamina epithecali lamellosa tecta; spatia interseptalia semper aperta.

1. Subfam. **Caryophyllinae** M. Edw. Cyclus simplex aut duplex palorum inter septa et columellam.

1. Tribus. **Caryophyllaceae.** Cyclus unicus palorum.

Caryophyllia (Lam. p.) M. Edw. (*Cyathina* Ehbg.). *Polyparium simplex, subturbinatum; calix modice profundus; columella numero variabili cauliculorum tenuium taeniiformium contortorum composita, superficie rotundata, cichoracea aut botryoidea; septa grandosa; pali magni, liberi, aequales.*

m **1. C. cyathus** Lam. (*Cyathina cyathus, flexuosa* et *pezites* Ehbg., *Monomyces eburneus* Ehbg., ? *Caryophyllia fascicularis* DCh.). Polyparium elevatum rectum aut leviter inclinatum, obconicum aut cylindricum, basi lata; theca nuda, epidermate tenui laevi obtecta; septa systemata sex formantia; polypi cinerei, tentacula albo annulata.

Habit.: Napoli (Staz. zoolog.); Adria: Lussin grande, Crivizza (Grube), Lesina (Heller); Mare Aegeum, 5—90 org. (E. Forbes).

2. C. clavus Scacchi (*Cyathina turbinata* Phil., *Cyathina pseudoturbinolia* et *clavus* M. Edw. et H., *Caryophyllia borealis* Flem. et *C. Smithii* Stokes). Polyparium conicum, rectum; apertura calicis ovalis; septa systemata 5 formantia, tenuia; costae a basi distinctae ad calicem magis prominentes; pali longi, tenues, lati, granulati.

Distrib.: Atlanticum septentrionale.

Habit.: Litora Africae mediterranea, Cartagena, sinus („Porcupine“); Marseille (Marion, Jourdan); funi telegraphico affixum (Studer, „Gazelle“); Adria: Portorè (Grube), Lissa (Heller).

m **3. C. arcuata** M. Edw. (*Cyathina arcuata* Edw. et H.). Polyparium elongatum, conicum, leviter curvatum; costae 48, planae, latae, aequales, infra indistinctae, granulis minimis confertisque obtectae; calices suborbiculares; septa ampla, paullo inaequalia, confertissima, crassa, paullatim interne tenuiora; pali modice lati, crassi.

Habit.: Messina (Mus. Leidense); funi telegraphico inter Cagliari et Bone profund. 2000 m adhaerens (A. Milne Edwards, Studer). Etiam fossilis invenitur.

4. C. electrica A. M. Edw. (*C. Calverii* Dunc.). Polyparium rectum, subconicum, basi dilatata; costae 48, granulosae; etiam basin versus distinctae, sed prope marginem calicis tantum prominentes; septa quatuor tantum cyclos formantia,

tenuia, ea cyclorum duorum primorum fere aequalia; pali magni, tenues; columella botryoides. Altit. 5 mm, diam. super 5 mm.

Distrib.: Atlanticum extra fretum Gaditanum.

Habit.: Funi telegraphico inter Cagliari et Bone, prof. 2000 m adhaerens (A. Milne Edwards). Fossilis in stratis pliocaenicis Algeriae.

5. C. sp. n. (nondum descripta) strato epithecali granuloso, vitreo nitente notata in sinu Biscaiensi et prope Ajaccio in prof. 540 m ab A. Milne Edwards reperta est („Travailleur").

Thalassiotrochus A. M. Edw. *Polyparium simplex subpedunculatum, columella lamellosa, conicum, basin angustam versus valde curvatum; theca nuda, costis 48 ornata.*

m **1. Th. telegraphicus** A. M. Edw. Polyparim 1 cm altum; calix ovatus, satis profundus; septa cyclis 4 disposita, paullo inaequalia, admodum granulosa, ea cyclorum duorum primorum fere aeque magna leviter emarginantia, cycli tertii margine interno incrassato, cycli quarti gracillima; columella formam laminae undulatae tenuis refert.

Habit.: Funi telegraphico inter Cagliari et Bone, profund. 2000—2800 m adhaerens (A. Milne Edwards).

Coenocyathus M. Edw. et H. *Polyparium gemmis lateralibus pauciramosum; thecae liberae; polypi singuli Caryophylliis similes.*

m **1. C. corsicus** M. Edw. et H. Columella plerumque cauliculo singulo formata; cyclus quintus septorum in duobus tantum systematibus aut in dimidio eorum evolutus; secundaria septa a primis parum diversa.

Habit.: Corsica (H. Milne Edwards).

m **2. C. anthophyllites** M. Edw. et H. (*Caryophyllia brevis* Grvhst., *Monomyces brevis* Schmarda, juv. teste Heller). Calices profundi; columella duabus aut tribus laminis minutis formata; septa tenuia, ultimi cycli in dimidio tantum systematum numero adsunt; primaria multo fortiora; pali paullum evoluti, granulati.

Habit.: Mediterraneum (H. Milne Edwards); Adria: Lesina, Lagosta (Heller).

2. Tribus. **Trochocyathaceae.** Palorum cycli complures.

Paracyathus M. Edw. et H. (*Cyathina* Phil. p.). *Polyparium subturbinatum, basi lata affixum, columella bacillis numerosis formata, exterioribus majoribus, superficie papillosa, concava; pali vix a columella discerni possunt; septa rudimentis laminarum transversarum instructa.*

m **1. P. pulchellus** M. Edw. (*Cyathina pulchella* Phil., *P. aequilamellosus* Edw. et H.). Polyparium turbinatum rectum; striae costales parum distinctae; calix subcircularis, satis profundus; papillae columellares parvae numerosae; cycli 4 completi; septa subaequalia, tenuia, externe paullulum incrassata, marginibus leviter flexuosis; pali angusti crassi.

Habit.: Marseille (Jourdan); Napoli, Trapani (Philippi).

m **2. P. striatus** M. Edw. et H. (*Cyathina striata* Phil.). Theca valde granulata; costae alternatim inaequales; columella paullum evoluta; cycli septorum 4, septa tenuiora quam in P. pulchello, inaequaliora; pali tenuiores, latiores, septorum tertiariorum fortissimi.

Habit.: Napoli (Philippi, Sars); Trapani (Philippi); prope vadum „Adventure Bank" („Porcupine").

m **3. P. monilis** Duncan. Polyparium basi lata, calice aperto; costae ad basin speciem linearum prominentium referunt, serie granulorum acutorum munitae;

columella contorta taeniiformis, parva; septa cyclis quatuor incompletis disposita, primi ordinis maxima; pali longi angusti prominentes. Altit. $^1/_5$ poll., latit. calic. $^1/_{10}$ poll.

Habit: In salo, prof. 80 org., septem miliaria a „Rinaldo's Chair" („Porcupine").

m **4. Paracyathus inornatus** Dunc. Polyparium breve, basi aeque lata atque calice; costae nullae; epitheca nitens cuticularis, granulis indistinctis notata; septa non exserta, gracilia, numerosa, undulosa, inaequalia, secunda et tertia palis parvis munita; columella perparva, trabeculosa. Altit. $^1/_8$ poll., latit. $^1/_{10}$ poll.

Habit.: Mediterraneum (Duncan: „Porcupine").

m **5. P. humilis** Dunc. Polyparium parvum, basi lata; costae distinctae magnae, multigranulosae, subaequales, infra minus discretae, magis granulatae; septa cyclis tribus ordinata, magna, pali pro calicis magnitudine magni; septa prima alta exserta, tertia secundis altiora; columella profunda, perparva. Altit. $^1/_8$ poll., latit. cal. $^1/_{12}$ poll.

Habit.: Mediterraneum (Duncan: „Porcupine").

m **6. P. africanus** Dunc. Polyparium conico-cylindratum, $^3/_{10}$ poll. altum, basis paullo latior quam calix; calix orbicularis, margine crasso, fossa profunda, diam. $^3/_{10}$ poll.; columella parva, papillis distantibus; septa 4 cyclis ordinata, systemata 6 formantia, quarto et quinto interdum minimo aut nullo, prima magis exserta, costis maximis affixa; pali septorum tertiorum reliquis majora, alta, simplicia, granulosa; costae ad basin distinctae, spinulosae, ceterum epitheca tectae, prope calicem magis prominentes.

Habit.: Litora Tunisiae („Porcupine").

m **7. P. costatus** Dunc. Polyparium rectum, cylindro-conicum, basi fixum, calice circulari magno, margine acuto, fossa profunda; costae ad basin distinctae, leviter rotundatae, sparsim granulosae; septa cyclis quatuor disposita, paullo exserta, paullo in calicem prominentia, tenuia, inaequalia; columella magna leviter concava, trabeculis in papillas exeuntibus constans; pali a septis discreti, his robustiores, tertiorum septorum maximi. Altit. $^1/_2$ poll., latit. calic. $^3/_{10}$ poll.

Habit.: Mediterraneum, zona Corallii (Duncan: „Porcupine").

Duncan etiam *P. insignem* Dunc. in mari mediterraneo habitantem enumerat; locus autem ubi repertus in Atlantico est.

2. Subfam. **Turbinolinae** M. Edw. Pali semper prorsus desunt.

Gemmulatrochus Dunc. *Polyparium compositum, basi latiuscula affixum, conico-cylindratum; theca crassa, epitheca distincta, costae raro manifestae; calix valde profundus; columella rudimentaris; septa robusta; gemmulae in summa theca orientes, saepe cum aliis coalescentes.*

m **1. G. simplex** Dunc. Gemmae oppositae; polyparium supra basin leviter constrictum; calix subellipticus, margine crasso; septa systemata sex formantia, cyclis 4 disposita, quarto in uno systemate tantum formato, septa robusta, brevia, granulosa, prima vix exserta. Altit. $^2/_5$ poll., latit. calic. $^1/_5$ poll.

Habit.: Litora septentrionalia maris Mediterranei, in vado („Porcupine").

Desmophyllum Ehbg. *Polyparium simplex, plerumque basi lata affixum; calix profundus; columella nulla; septa magna arguta cycli ultimi externe cum vicinis unita; theca nuda, infra laevis, supra paucicostata.*

1. D. cristagalli M. Edw. et H. Polyparium valde elevatum, basi paullo discreta tenui, prope calicem leviter coarctatum; costae principales prope calicem cristas parvas formantes; calix ellipticus, in fundo ejus trabeculae minutae adsunt septa opposita haud attingentes; septa tenuissima.

Distrib.: Atlanticum; sinus Biscayensis.

Habit.: Funi telegraphico inter Cagliari et Bone, prof. 450 m., adhaerens (A. Milne Edwards).

m **2. D. costatum** M. Edw. et H. Polyparium modice elevatum, levissime compressum, basi lata vix discreta; costae principales distinctae in duabus tertiis partibus superioribus, cristas parvas formantes prope calicem; septa tenuissima.

Habit.: Corsica (H. Milne Edwards et J. Haime). Fossilis in stratis pliocaenis, Messina, Asti.

Flabellum Less. (*Monomyces* Ehbg. p., *Phyllodes* Phil., *Euphyllia* Dana p.). *Polyparium simplex plus minusve compressum; calix angustus profundus; columella trabeculis paucis spiniformibus margini interno septorum conjunctis constans; septa supra marginem calicis non prominentia, plerumque cyclos 6 formantia; paluli nulli; theca epithecio tecta, interdum costis aut spinis munita, nunquam processus radiciformes praebens.*

m **1. Fl. anthophyllum** M. Edw. et H. (*Monomyces anthophyllum* Ehbg., *Cadocyathus typicus* Sars). Polyparium late affixum, rectum, compressum, epithecio satis forti obtectum, costis indistinctis; calix axibus vix inaequalibus, modice profundus; columella rudimentaris; cycli quatuor, septa tenuia, granulis magnis inaequalibus adspersa.

Habit.: Marseille (Jourdan); Napoli (Sars); Adria: Lesina (Heller).

2. Fam. OCULINIDAE M. Edw. et H. Polyparium ramosum; calices in coenenchymate amplo calcareo; costae sub forma striarum; cavum polyporum saepe a basi lamina murali et columella luxuriante repletum; septa paullum numerosa.

Lophohelia M. Edw. (*Oculina* Lam. p., *Lithodendron* Schweigg. p., *Lophelia* M. Edw. et H.). *Polyparium arborescens per gemmationem alternantem et terminalem; calices saepe margine resupinato et lamelloso, cavitate perprofunda; septa supra marginem prominentia, centro contigua sine columella; pali nulli.*

1. L. prolifera M. Edw. (*Madrepora prolifera* Pall., *Oculina prolifera* Lam.). Polypi cylindrici, modice elongati; thecae granulatae, non costatae; margo calicum saepe expansione lamellari cinctus; cycli inaequales, irregulares; septa inaequalia, conferta, externe crassa, interne tenuia, supra marginem calicis multum prominentia. Diam. calic. 1 cm.

Distrib.: Litora Norvegiae.

Habit.: Adria (Donati, sec. M. Edwards et Heller), Sebenico (Stossich).

Amphihelia M. Edw. (*Oculina* Lam. p., *Amphelia* M. Edw. et H.) *Polyparium gemmis alternis distiche arborescens; coenenchyma multum evolutum in ramis basalibus; theca vix costulata in margine; columella rudimentaris aut nulla; pali nulli; septa paullo numerosa, integra, paullo prominentia.*

1. A. oculata M. Edw. (*Corallium album* Gualt., *Madrepora oculata* L., *Oculina virginea* Lmx., Ehbg., *O. virginea* et *oculata* Dana). Polyparium ramis irregularibus, coalescentibus; calices circulares, remoti, imprimis in ramis junioribus; theca vix hic illic striata; septa inaequalia, primaria extra paullum incrassata, leviter prominentia. Diam. calic. $2^1/_2$ mm.

Distrib.: Mare Atlanticum septentrionale.

Habit.: Mediterraneum (H. Milne Edwards); Adria: Sebenico (Stossich).

3. Fam. ASTRAEIDAE M. Edw. et H. Polypi singuli aut scissione aut gemmatione polyparia formantes, sine coenenchymate, laminis muralibus aut costis aut lamellis perithecalibus coalescentibus, laminae transversae endothecales in cavo corporis et spatiis interseptalibus; septa interne incompleta.

1. Subfam. **Eusmilinae** Edw. et H. Margo superior septorum integer, acutus. — Calices laminis muralibus et costis coalitis saepe massas compactas formantes.

Astrocoenia M. Edw. et H. *Polyparium individuis prismaticis thecis conjunctis, gemmatione supera et marginali, massas compactas astraeiformes formans; calices polygonales, semper sine columnis ad angulos: columella styliformis, levifer projiciens: septa crassa, parum numerosa: pali nulli.*

m **1. A. pharensis** Heller. Polyparium compositum, membraniforme, superficie tuberosa; margines calicum dentibus acutis triangularibus instructi; septa plerumque decem, brevia, in modum crenarum projicientia.

Habit.: Adria: Lesina, 20 org. (Heller).

Blastosmilia Duncan. *Polyparium compositum: gemmulae iteratim a theca interdum etiam gemmularum orientes, polyparium conico-cylindratum, longum, excepto eo parentis curvum: calix circularis, profundus, theca tenuis, epitheca granulari tecta, costae rudimentares ad calicem tantum manifestae: columella rudimentaris, trabeculis in septorum basi constans: septa sex systemata formantia, cyclis 4 disposita valde tenuia, paullo exserta.*

m **1. Bl. Pourtalesii** Duncan. Septa prima secundis majora, paullo exserta; costae prope marginem septis latiores; in junioribus partes interseptales margine extrorsum arcuatim prominentes; altit. $1^3/_4$ poll., latit. calic. parentis $^3/_{10}$ poll.

Habit.: Mediterraneum, zona Corallii rubri („Porcupine").

2. Subfam. **Astraeinae** Edw. et H. Margo superior septorum incisus, dentatus aut spinosus.

Cladocora (Ehrb. p.) M. Edw. et H. (*Caryophyllia* Lam. p., *Anthophyllum* Schweigg.). *Polyparium (gemmatione laterali) fruticosum aut fasciculatum aut cespitosum: polypi cylindrici, elongati, erecti, liberi, epithecio incompleto induti, interdum eo horizontaliter juncti; columella papillosa: septa parum prominentia, subaequalia, apice rotundato, margine denticulato, lateribus granulata: paluli ante omnes cyclos excepto ultimo: theca compacta, cristis simplicibus, granulatis aut subtiliter echinulatis.*

m **1. Cl. cespitosa** M. Edw. et H. (*Madrepora cespitosa* L., *M. fascicularis* Olivi, *Caryophyllia cespitosa* Risso, *C. costulata* Ren., *C. ramea* DCh.). Polyparium dense fruticosum, rami elongati, curvati, ramusculi remoti: theca epithecio tenui obtecta, costis subtilibus, modice prominentibus: calices rotundati: columella superficie plana; septa tenuia, 36—40, parum prominentia, lateribus granulatis; paluli liberi, supra rotundati, denticulati, in cyclis junioribus majores, laminae transversae simplices, saepe incompletae.

Habit.: Insulae Baleares (Semper); Marseille (Marion, Jourdan); Nizza (Risso); Spezia (Bertoloni); Napoli (Delle Chiaje); Adria: Trieste (Sars); Quarnero (Grube), Zara, Sebenico, Lesina, Lissa, Curzola, Lagosta, Ragusa (Heller); litora Asiae minoris (E. Forbes).

m **2. Cl. astraearia** Sars. Caules flexuosi breves ($^1/_2$—$^3/_4$ lin. longi), omnes semel et in eadem altitudine gemmipari ibique partim concreti, ita ut polyparium evadat expansum, rotundatum, subtus planiusculum et supra convexum, calicibus modo $^1/_8$ lin. supra lineam concretionis caulium prominentibus; costae infra latiores ibique cum iis calicum vicinorum confluentes; septa 36—55, pali discreti 18—26; epitheca passim pontes lamellosos tenues horizontales inter calices formans.

Habit.: Napoli, 20 org. (Sars); Adria: Trieste (Grube); Lesina (Heller).

m **3. Cl. stellaria** M. Edw. Polyparium fruticosum; cellulae singulae mediocriter elongatae, flexuosissimae, gemmas numerosas recurvatas in basi ferentes;

epithecium in modo collarium parvorum; costae subtiliter granulatae, aequales, 48, parum projicientes; calices orbiculares, columella valde evoluta; septa tenuia conferta, pali tertiariorum connati. Diam. calicum 5 mm.

Habit.: Cagliari (Sars); Adria: Quarnero (Grube), Lesina (Heller).

Legio 2. **Perforata** Edw. Coenenchyma porosum aut reticulatum; costae murales nullae aut minutae; septa interdum rudimentaria; septa transversa nulla.

1. Fam. MADREPORIDAE Edw. et H. Lamina muralis et pedalis evolutae, porosae; septa principalia paullum aut non perforata.

Subfam. **Eupsamminae** Edw. et H. Coenenchyma essentiale nullum; columella adest; pali nulli.

Balanophyllia S. Wood. *Polyparium simplex, affixum basi lata aut pedunculatum, porosum, sine appendicibus costalibus; costae subtiles, confertae, subaequales; columella evoluta, numquam prominens; septa tenuia, conferta; cyclus ultimus completus.*

m **1. B. verrucaria** M. Edw. et H. (*Madrepora verrucaria* Pall., ? *Caryophyllia europaea* Risso). Polyparium breve, rectum, superne compressum basi calici aequali; epithecio dimidium tantum altitudinis obtegente; costae confertae, vermiculatae; calices marginibus in formam figurae „8“ inflexis; axes ut 100 : 215; columella spongiosa; septa non prominentia, externe connata.

Habit.: Corsica (H. Milne Edwards); Adria: Quarnero (Grube).

m **2. B. italica** M. Edw. et H. (*Caryophyllia italica* Mich.). Polyparium subturbinatum, rectum, calice leviter compresso; theca nuda, epithecio basin tantum amplectente; costae plerumque duplici serie granulorum formatae; calices subelliptici; axes ut 100 : 140; columella spongiosa modica; septa principalia parum prominentia, margine interno arcuato, denticulato, reliqua tenuissima, granulata, margine crenato.

Habit.: Marseille (Jourdan); Messina, frequens (Sars); Adria: Quarnero (Grube), Lesina, Lagosta (Heller). — Fossilis in formatione tertiaria pliocaena.

3. B. regia Gosse. Polyparium cylindricum; epithecio fere marginem calicis attingente (interdum nullo); calix ovatus, diam. maj. 7—9 mm; costae subtiles, confertae; columella spongiosa, haud prominens; columna flavo-aurantiaca; tentacula fere 50, admodum extensilia, hyalina, verrucis flavis obsita.

Distrib.: Mare Britannicum. Habit.: Marseille (Jourdan).

Dendrophyllia Blainv. (*Caryophyllia* Lam. p., *Oculina* Ehbg. p.). *Polyparium ramosum; cellulae cylindricae aut subconicae, gemmatae; costae subtiles, vermiculatae, seriebus granulorum formatae; calices axibus paullulum inaequalibus, cavitate profunda; columella plerumque prominens; septa extra marginem non prominentia, tenuia, conferta, ea cycli quarti evoluta.*

1. D. ramea M. Edw. (*Madrepora ramea* L., *Caryophyllia ramea* Lmx., Risso, *Oculina ramea* Ehbg.). Polyparium arborescens; cellulae oppositae; pori thecae ad marginem calicis versus tantum conspicui; costae majores in basi cellularum; calices subelliptici; columella prominens.

Distrib.: Atlanticum, Madeira.

Habit.: Spezia (Bertoloni); Napoli, 100—150 org. (Sars, Stazione zoolog.); Adria: Quarnero (Grube), Istria, Ragusa (Ginanni).

2. D. cornigera Blainv. (*Caryophyllia cornigera* Lam., Dana). Polyparium arborescens, plerumque caulem crassum ramosque eadem altitudine orientes praebens; rami elongati, cylindrico-turbinati, ascendentes, divaricati; costae subplanae, leviter vermiculatae; calices subelliptici, axium ratio ut 100 : 130, columella oblonga; cycli quinque. Altit. 200—300 mm.

Distrib.: Sinus Biscayensis.

Habit.: Mediterraneum H. Milne Edwards: prope Ajaccio, prof. 540 m (A. Milne Edwards).

Astroides M. Edw. *Madrepora* L. p., *Caryophyllia* Lam. p., *Astraea* Q. et G., *Cladocora* Ehbg. p., *Astroites* Dana. *Polyparium incrustans, fere massivum, cellulis interdum liberis, epitheca tenui; gemmatio calicinalis; theca spongiosa, sed densissima; calices circulares aut polygonales secundum gradum concretionis cellularum; columella valde prominula, spongiosa; septa tenuissima, non supra marginem prominentia.*

m **1. A. calicularis** M. Edw. *Madrepora calycularis* Pall., D'H. Columella prominentissima in forma bulbi; cycli quatuor completi, sed quartus fere rudimentaris; margines septorum concavi, irregulariter denticulati. Calices 7—8 mm (—10 mm Sars).

Habit.: Napoli Delle Chiaje. Stazione zoolog.: Nisita, Messina (Sars).

2. Fam. PORITIDAE Dana M. Edw. et H. Sclerenchyma reticulare: polypi laminis muralibus aut coenenchymate conjuncti; septa numquam lamellosa.

* **Montipora** Quoy et Gaim. (*Monopora* Dana. *Alveopora* M. Edw. et H., nec Blainv.). *Polyparium forma variabili; coenenchyma abundans, vermiculatum, subtiliter echinulatum, aspectu spongioso, cristas sive colliculos offerens, calices inter cristas, numquam in ipsis cristis, cavitate profunda; columella et pali desunt; septa 6—12, trabeculis spiniformibus remotis formata, primaria inaequalia inter se, secundaria rudimentaria.*

1. M. compressa M. Edw. et H. (*Millepora compressa* L.). Caulis ramosus, subdichotomus et lobatus; polyparium fragile, granuloso-echinulatum; calices ubique paullum prominentes, echinulati, sex-radiati.

Habit.: ? Mediterraneum (H. Milne Edwards).

Echinodermata.

1. Class. Crinoidea.

(**Articulata**: Radii articulati calicis inde ab ipsa basi calicis radiatim secundum brachia ordinati.)

1. Fam. ANTEDONIDAE NORMAN. Brachia 5, ad ipsam basin furcatim divisa, articulis cuneiformibus, in lateribus brachiorum alternatim latioribus et angustioribus; in latere latiori articulationum pinnulis instructa; dorsum calicis (tuberculum) verticillo cirrorum munitum. Stat. juv. pedunculo longo articulato affixus.

Antedon FRÉMINV. [rectius *Anthedon*] (*Comatula* LAM., *Alecto* F. S. LEUCK.). *Os centrale, anus excentricus. Stat. juv. „Pentacrinus europaeus“.*

1. A. rosacea NORM. (*Alecto europaea* LEUCK., *Comatula mediterranea* LAM., J. MÜLL.). Brachia 10; tuberculum plane convexum, cirris 30—40, 18—20-articulatis circumdatum, articulo ultimo uncino spinaque instructo; syzygium primum in articulo tertio, deinde bini articuli ad quaternos inter syzygia.

Distrib.: Litora occidentalia Angliae et Francogalliae.

Habit.: Alger (MARION); Marseille (J. MÜLLER, MARION); Nizza (RISSO, PETERS); Palermo (GRUBE); Messina (SARS); Napoli (SARS, GREEFF); Adria: (HEUSINGER), Trieste (SARS, GRUBE), Lussin grande e piccolo, Crivizza, 30 org., Zaole, Martinsica (GRUBE), Lesina, Lissa, Ragusa, Curzola (HELLER); insulae Cyclades maris Aegei (E. FORBES), 9—40 org.

m **2. A. phalangium** MARION (*Alecto phalangium* J. MÜLL., *Comatula phalangium* J. MÜLL., DUJ.). Brachia 10; tuberculum altum, angustum, cirris 25—30, 45-articulatis instructum, articulis longis, ultimo sine spina; syzygium primum in articulo tertio, deinde bini articuli ad quinos inter syzygia bina; pinnulae primae perlongae, tenues, deinde filiformes. 5—6 poll. et ultra.

Habit.: Marseille (MARION); Nizza (PETERS); Napoli (PETERS, Stazione zoolog.); 70—200 m.

2. Class. Asteroidea.

1. Fam. ASTERIADAE GRAY (Gen. *Asteracanthion* M. et TR.). Series quatuor pedicellorum in quoque sulco brachiali, pedicella cylindrica, disco adhaesivo terminata; anus adest.

Asterias (L.) GRAY (*Stellonia* NARDO, *Uraster* AG., *Asteracanthion* M. et TR.). *Brachia elongata, modice convexa aut angulosa, ad sulcum ventralem seriebus pluribus spinarum munita; laminae marginales nullae; cutis spinis obtusis aut acutis instructa.*

Habit.: Nizza (Risso); Genova (de Notaris); Napoli, haud rara, 50 org. (Sars, Delle Chiaje, v. Koch).

m 2. **Gorgonella cauliculus** Valenc.

Habit.: Alger, litus (Valenciennes, Mus. Paris.); descriptio nondum publici juris facta.

m 3. **G. Bianci** v. Koch. Polypi ex calicibus valde prominentes, rubri, cortice polyparii aurantiaco; tentacula omnino spiculis munita, areae tentaculorum spiculis copiosioribus quam in G. sarmentosa.

Habit.: Napoli (v. Koch).

Verrucella M. Edw. (*Gorgonella* Valenc. p.). *Polyparium ramosissimum, axi sublithoidea, sclerenchymate crasso; calices verruciformes, valde prominentes.*

m 1. **V. furcata** M. Edw. (*Gorgonia furcata* Lam.). Polyparium ramis modice numerosis, gracillimis, cylindricis, flexuosis, contortis, angulos amplos inter se formantibus; coenenchyma fragile; calices irregulariter dispositi. Alba.

Habit.: Spezia (de Notaris).

Juncella Valenc. (*Gorgonia* aut p.). *Polyparium rectum, non aut vix ramosum, baculiforme; calices distantes.*

m 1. **J. elongata** Val. (*Gorgonia elongata* Pall., *G. juncea* DCh.). Polyparium subramosum, ramis gracilibus, cylindricis; verrucae polypiferae vix prominentes.

Habit.: Napoli (Delle Chiaje).

4. Tribus **Briareaceae** Val. Axis sclerobasalis incompleta, spiculis calcareis repleta aut cava.

Briareum Blainv. (*Gorgonia* aut p.). *Polyparium axi centrali spiculis naviculariibus fasciatim unitis formata, ramosum.*

m 1. **Br. gorgonideum** Blainv. (*Gorgonia mollis* Olivi). Polyparium dichotome ramosum, axi fere spongiosa, substantia corticali spongiosa crassa, cellulas tubulosas polypiferas includente.

?Habit.: Litus Venetianum, prope ad portum Goro (Olivi).

2. Subfam. **Isidinae** M. Edw. Axis sclerobasalis alternatim articulis calcareis et internodiis corneis aut suberosis constans.

Mopsea Lmx. (*Isis* Esp. p., *Isidella* Gray). *Polyparium arborescens, calcareum, internodiis corneis, rami in internodiis nascentes; coenenchyma spiculis ad basin polyporum; cortex mollis, calices haud distincti, spiculis fusiformibus.*

1. **M. elongata** Phil. (*Isis elongata* Esp., *I. neapolitana* v. Koch.). Polyparium altit. ad 1 m, ramosum; partes sceleti calcareae albae, costatae, in trunco 8 mm, in ramis ad 16 mm longae, a 2,5 ad 0,3 mm crassae; coenenchyma griseo-albidum; polypi in ramis dispersi, 3 mm longi.

Habit.: In locis profundis, fragmenta (Marion); Golfo di Napoli (Philippi, G. v. Koch, Stazione zool.).

3. Subfam. **Corallinae** M. Edw. Axis sclerobasalis homogenea, calcarea, fere omnino calce constans.

Corallium Lam. (*Isis* Pall., L. p.). *Polyparium axi homogenea, calcarea, superficie laevi aut leviter sulcata.*

1. **C. rubrum** Lam. (*Isis nobilis* Pall., L., *C. nobile* Ehbg.). Axis dendroidea, ramis sensim attenuatis, superficie longitudinaliter striata, coenenchyma tenue, corpuscula calarea verrucosa continens. Rubrum, rosaceum, album.

Habit.: Litora septentrionalia Africae a sinu Tlemcheu usque ad Bisertam, Tunis; litora Galloprovinciae (H. Milne Edwards); Marseille (Marion); Villafranca (Verany); Nizza (Risso); Genova (de Notaris); Spezia (de Notaris); „mare della Toscana" (Richiardi); Sardegna, Corsica, Lipari, Sicilia (Milne Ed-

WARDS); Napoli (DELLE CHIAJE, MILNE EDWARDS); Adria: Lagosta, Ragusa (HELLER); Mare Aegeum, polyparia parva (E. FORBES).

RISSO speciem enumerat *Mopseam mediterraneam* RISSO, axi alba articulata, geniculis nodosis. An vero Mopsea?

3. Fam. PENNATULIDAE M. EDW. Polyparia libera, non affixa, parte basali (stipite) polypis destituta canalibus percursa, parte polypifera polypos aut bilateraliter aut radiatim dispositos ferente; polypi dimorphi (sexuales et rudimentares, zooidea).

1. Subfam. **Pennatuleae** KÖLL. Pars polypifera polyparii bilateralis penniformis; caulis canalibus quatuor principalibus.

Sectio 1. *Penniformes* KÖLL. Pinnae distincte formatae, forma polyparii speciem pennae refert.

Pteroides HEKLTS. *Stipes laevis, interdum longitudinaliter sulcatus; pinnae spiculis longis calcareis, ultra marginem projicientibus munitae; facies ventralis rachidis sine zooideis, in faciei dorsalis extremitate superiore stria aut lamina zooideorum adest; pinnae zona marginali polyporum, et basali, in facie inferiore, rarius in facie dorsali, zooideorum.*

m **1. Pt. griseum** KÖLL. (*Penna grisea* KÖLL., *Pennatula grisea* ESP., LAM., *P. spinosa* ELL., LAM., DCH.). Pars polypifera stipite longior, latior quam longior, pinnae flabelliformes 18—32, lamina zooideorum basali, margine sinuato mucronato, radiis distinctis (11—22), polypis marginalibus; pinnae infimae rudimentares breves laterales; stria zooideorum in rachide pluriserialis brevis. Long. 100—300 mm.

var. **brevispinosa** KÖLL. (*Pt. Grayi* RICH., *Pteromorpha crispa* HKLTS.). Radii pinnarum superiorum non prominentes.

var. **longispinosa** KÖLL. (*Pt. Vogtii*, *Cornaliae* et *Clausii* RICH.). Radii pinnarum omnium longe prominentes.

Habit.: Cadiz (Mus. Paris.: PICARD); Alger (MARION); Marseille (Mus. Paris.: LALANDE, MARION); Nizza (VERANY); Genova, Spezia (BERTOLONI, DE NOTARIS); „mare della Toscana" (RICHIARDI); Napoli (DELLE CHIAJE); Sicilia (Mus. Paris.); Messina (KÖLLIKER); Palermo (Mus. Paris.); Adria (OLIVI, RICHIARDI).

(?*m*) **2. Pt. latepinnatum** HKLTS. Zoantharia mediocria, stipite largo laevi; pinnae 32, margine radiis 16—20 instructo; penna medio latissima, stipite longior (7 : 4); lamina zooideorum pinnarum inferior magna, inter polypos projiciens; stria zooideorum in stipite 1—2-serialis. Long. 140 mm.

Habit.: Mediterraneum ?(Mus. Leidense).

Pennatula (L.) HEKLTS. *Pinnae distincte formatae, sine spiculis aut aciculis et sine zooideis; facies ventralis rachidis zooideis munita spiculis calcareis fulctis; interdum zooidea ad latera inter pinnas adsunt; polypi calicibus, aciculis calcareis fulctis, inclusi; stipes in extremitate libera orificio munitus, parte superiore tumidus.*

1. P. phosphorea L. (*P. rubra* var. DCH., *P. rubra* EHBG., COSTA). Polypi uniseriales, 8—18, calicibus conspicuis, margine aculeis 8 instructo, spiculis calcareis usque ad tentacula ipsa muniti; rachis angusta, textura compacta; zooidea ventralia magna, majora squamiformia. Long. 170—190 mm.

Distrib.: Mare germanicum.

Habit.: Marseille (MARION); Nizza (VERANY); „mare della Toscana" (RICHIARDI); Napoli (DELLE CHIAJE, KÖLLIKER, CLAPARÈDE, PANCERI); Adria: Quarnero (OLIVI, GRUBE), Zara (HELLER).

m **2. P. rubra** ELL., PALL. (*P. setacea* ESP., *P. granulosa* LAM., *P. rubra* DCH., *P. phosphorea* EHBG.). Pinnae falcatae, ad insertionem basalem aculeo munitae; calices polyporum numerosi, 25—46, alternatim positi, margine aculeis

3—4 munito; polypi sine spiculis; stipes crassus, spongiosus, in loculis ad insertionem pinnarum producta generationis formans; facies ventralis zooideis parvis, paucis majoribus squamiformibus interpositis, stria media laevi sine zooideis; in dorso acervuli zooideorum, inter pinnas ad faciem ventralem decurrentes.

Habit.: Alger (Ellis, Marion); Marseille (Marion); Spezia (Bertoloni); „mare della Toscana" (Richiardi); Napoli (Claparède); Adria (Esper).

Sectio 2. **Virgularicae** Köll. Polyparium pinnis minutis aut polypis cauli insidentibus.

Virgularia Lam. *Pinnae parvae, basi lata rachidi insidentes; infra series longa pinnarum rudimentarium, quam stria angusta zooideorum lateralium sequitur; calices uniseriales aut alternantes, marginales; genitalia plerumque in cauli (in prolongatione cavorum corporis polyporum rudimentarium pinnarum inferiorum); zooidea lateralia serie unica aut pluribus inter pinnas binas, interdum ad faciem ventralem rachidis extensa; vesica terminalis in stipite; axis teres; corpuscula calcarea desunt in penna, interdum pauca in pariete stipitis.*

m **1. V. multiflora** Kner (*Stylatula multiflora* Rich.). Polyparium perlongum, pars penniformis stipite bis longior; pinnae semilunares, margine ventrali curvato, late pedunculatae, polypis 11—15, calicibus parum separatis; axis teres, crassa (1—1,2 mm), haud flexilis. Long. ad 890 mm, pennae 600 mm.

Habit.: Adria: Isola di Veglia, Fiume (Lorenz).

Lygus Herklts. *Polyparium liberum, elongatum, rachide in bulbum tumida, in parte superiore polypos in organis distinctis secundum bina corporis latera ferens, parte inferiore nuda; polypi retractiles; axis elongata, extensa.*

1. L. mirabilis Herklts. (*Pennatula mirabilis* O. F. M., *Virgularia mirabilis* Lam., aut.). Corpus filiforme, elongatum, bulbosum; rachis cylindrica, in parte superiore organa carnosa sursum recurvata, polypos octonos in facie inferiore gerentia ferens; axis cylindrica filiformis. Flavidus.

Distrib.: Mare Norvegicum. Habit.: „Mare della Toscana" (Richiardi).

Funiculina Lam. (*Pavonaria* Cuv.). *Polyparium simplex, ad formam virgae, pars polypifera longa, stipes (pars polypis nuda) leviter tumescens; polypi calicibus longis, margine apicibus 8 munito, rachidi lineis oblique ascendentibus insidentes; axis quadrangularis; zooidea polypiformia in facie dorsali rachidis introrsus a polypis sexualibus, parte inferiore locum polyporum tenentia, serie simplici laterali desinentia.*

1. F. quadrangularis Herkl. (*Pennatula quadrangularis* Pall., *Pavonaria antennina* Cuv., Ehbg., *P. quadrangularis* Blainv., DCh.). Penna stipite 5—6ies longior; calices polyporum cylindrici, statu clauso conice acuminati, numerosi, acervatim aut in series obliquas positi, apices marginis ad 0,45 mm longi; spicula calicum ad 0,6—0,7 mm longa. Polyparium ad 1357 mm longum, in parte latissima 10—13 mm latum.

Distrib.: Maria europaea.

Habit.: „Mare della Toscana" (Richiardi); Napoli (Delle Chiaje, Panceri); Adria: Novi, Dalmatia (Frič).

Nom. vulg. Napoli: Penna del pesce pavone (Delle Chiaje).

?Funiculina mediterranea Risso. „Stipite, filiformi, tenui, verrucoso, basi glabra, pinnis viginti; tubis duobus elongatis, acutis, hyalinis, brunneo irroratis, in series duas longitudinales oppositas digestis" species haud determinanda (Nizza).

2. Subfam. **Veretillidae** Köll. Polyparia clavata; polypi calicibus destituti, numquam in pinnis, semper singuli polypario insidentes, totum circum polyparium positi, interdum zona ventralis longitudinalis polypis caret; zooidea ubique seriebus longitudinalibus.

Sectio 1. **Cophobelemnina** Köll. Zona angusta ventralis longitudinalis ique polypis.

Cophobelemnon Asbj. *Polypi seriebus 4—6 ordinati magni, in omnibus ibus spicula multa; zooidea spiculis calcareis circumdata, in forma verrucarum aut marum per totum polyparium sparsa; axis sectione transversa rotundato-quadrantris.*

m **1. C. Leuckarti** Köll. Pars polypifera fere aeque longa ac stipes; polypi ebus 4—5, 12—16 mm longi; axis ad 1,7 mm lata, 40—46 mm supra exnitatem stipitis desinens; corpuscula calcarea extremitatibus laevibus, stipes ica terminali.

Habit.: Nizza (R. Leuckart).

Sectio 2. **Veretilleae** Köll. Clava toto in ambitu polypis obsita.

Veretillum Cuv. *Polyparium cylindricum, infra acuminatum; polypi corculis calcareis in parte inferiore partis protensilis, prorsus retractiles, magni; zooidea que inter polypos; axis perparva ad conjunctionem canalium 4 principalium stipitis ta; corpuscula calcarea lentiformia simplicia aut geminata, depressa.*

1. V. cynomorium Cuv. (*Alcyonium epipetrum* L., *Pennatula cynomorium* L.). Axis parva calcarea; clava stipite ter longior; polypi 30—40 mm longi; puscula calcarea modo numerosa, modo rariora aut, uti in zooideis, nulla. Fla-, flavo-aurantiacum, rubrum; polypi albi, excepto ore, ventriculo et filamentis enteriorum fusco-flavis. Ad 300 mm longum, lat. ad 37 mm (var. astyla).

Distrib.: Atlanticum.

Habit.: Algesiras? (Quoy et Gaimard); Cette (F. S. Leuckart); litora idionalia Francogalliae (Rapp); Marseille, 18—80 m (Marion); Nizza (Verany, LLIKER); Spezia (Kölliker); „Mare della Toscana" (Richiardi); Napoli (Stazione log.); Adria: Trieste (Heller).

Stylobelemnon Köll. (*Veretillum* Phil., *Cavernularia* Herkl.). *Habitu Vererum; polypi parvi, prorsus retractiles, corpusculis calcareis usque ad basin tentarum; axis bene formata, teres; clava infra 4, supra 2 canalibus; cava corporum porum ampla, orificiis magnis inter se et cum canalibus principalibus communitia; zooideorum cava gastralia partim in calices polyporum partim in substantiam rnosam cum polypis communicantem aperientia, corpuscula calcarea cylindrica aut formia laevia, numerosa.*

1. St. pusillum Köll. (*Veretillum pusillum* Phil., *Cavernularia pusilla* KLTS.). Polyparium parvum, 22—38 mm long., parte polypifera aeque longa stipite, aut eo paullo longiore; polypi 4—4,5 mm longi, ad 40—54 in uno yparío. Dilute fusco-rubrum, clava obscurior.

Habit.: „Mare della Toscana" (Richiardi); Palermo (Philippi, F.S. Leuckart); oli (Stazione zoolog.); ? Adria (Salmin).

Cavernularia Valenciennesii Hrklts., a *St. pusillo* tantum zooideis nullis et ypis irregulariter (non spiraliter) positis differt, notae ex opinione *Köllikeri* lius momenti. Palermo.

II. Ordo. Zoantharia.

1. Subordo. Malacodermata.

1. Fam. ACTINIDAE M. Edw. Tentacula multa simplicia aut composita, ine unico disposita.

Nom. vulg. Napoli: Ardichella (Delle Chiaje).

1. Subfam. **Actininae** M. Edw. Pes soleam musculosam formans; tentacula conica simplicia; polypi singuli, columna laevi, imperforata, acontiis nullis; margine relevato, non tentaculato, acroragiis munito.

Anemonia Risso (*Actinia* L. p., *Entacmaea* Ehbg. p., *Anthea* Johnst., Gosse, *Comactis* M. Edw.). *Actiniae corpore glabro, tentaculis non retractilibus, disco sine (aut cum?) tuberculis chromatophoris submarginalibus [acroragia* Andr.*]; tentacula plerumque fossula prehensili terminata (? apice perforata). Petris seu lapidibus submarinis affixae.*

1. Anemonia sulcata M. Edw. (*Actinia sulcata* Penn., *A. cereus* Ell., *A. crassicornis* DCh., *Anthea cereus* Johnst., *Entacmaea gracilis* Ehbg., *Actinia viridis* Lam., Grvhst., Holl., *Comactis viridis* M. Edw., ? *Anemonia vagans* Risso, *A. edulis* Risso, *Actinia depressa* Rapp, *Actinia phaeochira* Schmarda, var.). Tentacula numerosa (100—200), longitudine latitudinem corporis excedentia, viridia s. olivaceo-viridia s. fuscescentia, in extremitatibus rosea; discus brunneus, viridi radiatus; corpus grisescens aut brunneus, lineis verticalibus pallidioribus ornatum; sulci nulli.

Distrib.: Litora occidentalia Europae.

Habit.: Mediterraneum (H. M. Edwards); Marseille (Sars, Jourdan); Nizza (Verany); Adria (Ehrenberg); Venezia (Contarini), Lido (Olivi, Heller); Lesina. Lissa (Schmarda); Alexandria (Forskål).

Nom. vulg. Trieste: Matrona di mare (Wulffen).

m **2. A. Contarinii** Heller (*A. cinerea* Contarini, *Anthea cinerea* Sars). Corpus breve, planum, cinereo-viride, subpellucidum; basis subfoliacea, lateraliter saepe sublobata, subtus viridi-flava, lineolis crebris distincta, limboque seriatim albo-punctato; tentacula basi pedunculata, fere fusiformia, cinereo-glauca, crebris maculis lacteis adspersa, triplice serie disposita.

Habit.: Nizza (Verany); Messina (Sars); Adria: Venezia (Contarini), S. Giorgio et S. Angelo (Heller).

m **3. A. crystallina** Andr. (*Isacmaea crystallina* Ehbg., *Ceratactis crystallina* M. Edw.). Corpus elongatum, cylindricum, diaphanum, longitudinaliter striatum; discus parvus, expansus; tentacula longa, non multum numerosa; sine colore, os flavo-roseum.

Habit.: Frequens inter Alexandria et Rosette (Ehrenberg).

Actinia (L.) M. Edw. *Basis ampla; columna brevis, gibbosa, laevis, corona tuberculorum cnidiferorum munita; tentacula brevia, numerosa, marginalia, conica, retractilia; acontia nulla. Saxis affixa, numquam in arena.*

1. A. equina L. (*A. mesembryanthemum* Ell., Grube, *A. crassicornis* Ehbg., *A. rubra* Forsk., Ren., DCh., Grvh., Contar., *A. corallina* Risso, *A. rufa* O. F. M., ? Risso, ? *A. violacea* Risso, ? *A. judaica* L., *A. zonata* Rathke). Corpus statu contracto campaniforme, statu expanso cylindratum, breve, basis columna largior; columna brevis, carnosa, in parte superiore poris munita; vesiculae cnidiferae marginis circiter 24; tentacula numerosa (192) in sex cyclis disposita, subaequalia, brevia; discus fere semper semiretractus; peristoma laeve, concavum; os prominens, labio crasso. Badia, rubro-violacea, rubra aut viridescens, inferius limbo angusto coeruleo aut viridi aut nullo; tentacula pallidiora; tubercula marginalia coerulea; maculae duae rotundae coeruleae in disco orali. Diam. 7 cm.

Distrib.: Litora marium europaeorum.

Habit.: Marseille (Jourdan); Nizza (Risso, Verany); Napoli (Delle Chiaje. Sars, Andres); Messina (Sars); Adria: litora occidentalia et orientalia (Renier. Contarini, Heller), Trieste (Contarini), Lussin, Privlaka (Grube), Cherso (Grube).

Nom. vulg. Gallis: Cul de cheval, Pisseuse (GUÉRIN); Italis: Cul de cavallo, Cazzo rosso (Trieste, WULFFEN).

m **2. A. Cari** DCH. (*A. equina* aut. p., *mesembryanthemum* aut. p., *A. concentrica* RISSO, CONTAR., *A. adspersa* GRVH., *A. viridis* L., CONTAR.). A. equinae simillima: tentacula numerosa (192) in quinque cyclis disposita, interna longiora, paullum longiora et flexiliora quam in A. equina. Corpus in statu contracto planum. Basis viridi-albescens, limbus zona azurea ornatus; columna viridi-flavescens, striis transversis viridibus, longitudinalibus subtilioribus; tubercula marginalia glaucescentia. Diam. 7 cm.

Habit.: Nizza (RISSO, VERANY); Napoli (DELLE CHIAJE, ANDRES); Adria: Venezia (CONTARINI, GRUBE); Trieste (GRAVENHORST, GRUBE).

Nom. vulg. Istria: Marrosa (CONTARINI).

Species Actiniarum dubiae:

?A. rosea RISSO, M. EDW. Columna subconica, inflata; tentacula brevia, cyclis binis ordinata (12, 12), hyalina, brunneo annulata. Corpus roseum, peristoma stella punctorum alborum ornatum. Longit. 2 cm. ?Forma juv.

Habit.: Nizza (RISSO).

?A. violacea RISSO, M. EDW. Corpus elongatum, laeve, violaceum, tentaculis 32, cyclis binis ordinata, hyalinis fusco annulatis, corpore paullum longioribus; os viridi marginatum. Long. 16 mm.

Habit.: Nizza (RISSO).

?A. rosula (*Entacmaea*) EHBG., GRUBE. Corpus depressum; tentacula crassa, obtusa, cyclis binis aut ternis ordinata; papillae marginales nullae; discus nudus. Alba. Longit. 12 mm.

Distrib.: Mare Norvegiae. Habit.: Napoli (OLFERS), Catania (GRUBE).

?A. Cleopatrae (*Isacmaea*) EHBG. Corpus longum clavatum; tentacula pauca, parva, filiformia. Color? Longit. 15 mm, diam. disci 5 mm. ?Natans.

Habit.: Alexandria (EHRENBERG).

?A. atrimaculata GRUBE. Discus oralis arenaceo-albidus, maculis parvis nigris; tentacula cyclis ternis ordinata, brevia, cinerea, basi viridescente. Long. 7 mm, diam. 6 mm.

Habit.: Catania (semel reperta, GRUBE).

2. Subfam. **Bunodinae** GOSSE, ANDR. Basis ampla; columna elongata, tota aut ex parte tuberculis cavis adhaesivis praedita; margo prominentiis tuberculiformibus, acroragiis, munitus; tentacula in cyclis numerosis ordinata, longa, crassa; acontia nulla.

Bunodes GOSSE (*Cribrina* EHBG. p., *Cereus* M. EDW., nec OWEN). *Basi lata adhaerens; columna brevis, cylindrata, tuberculis ad marginem majoribus, basin versus minoribus, longitudinaliter seriatim dispositis ornata; tentacula conico-acuminata, parum elongata.*

1. B. gemmaceus GOSSE (*Act. verrucosa* PENN., *A. pedunculata* DCH., *A. gemmacea* ELL., *B. verrucosus* JOURD., *Actinia bimaculata* GRUBE). Columna seriebus 48 tuberculorum (in 6 primaria, 6 secundaria, 12 tertiaria etc. divisa); tentacula mediocria, conica cyclis 5 ordinata, interna longiora (entacmaea). Basis grisea, columna albogrisea, tubercula marginis coccineo reflectentia; peristoma figura nigra albomarginata notatum; tentacula albo- et nigro-annulata; tubercula gonidialia (ad angulos oris) puncto rubro ornata. Altit. 2—6 cm, longit. tentacul. 1—2 cm. Ad saxa, rhizomata etc. adhaerens.

Distrib.: Litora Angliae et Francogalliae atlantica.

Habit.: Marseille (JOURDAN); Napoli (DELLE CHIAJE, ANDRES); Adria. Cherso (GRUBE), Isola di Veglia (GRUBE), Lesina, Zara (HELLER).

2. B. Ballii COCKS (*Actinia clavata* THOMPS.). Basis plana, ovata, lata; columna brevis, tubercula subaequalia, seriebus 48 (24 primariis usque ad limbum extensis, 24 secundariis ad dimidiam corporis altitudinem extensis); tentacula submarginalia, cyclis 5 ordinata, entacmaea. Basis rubra aut coccinea, columna pallide flava, maculis rubris sparsis, tubercula puncto rubro ornata; tentacula pellucida, maculata. Diam. 25 mm, altit. 12 mm. — Varietates quoad colorem.

1. Asterias glacialis O. F. Müll. (*A. echinophora* et *angulosa* DCh., *Asteracanthion glaciale* M. et Tr.). Brachia 5, ad radium disci ut 8 : 1 se habentia; papillae sulcorum uniseriales, spinarum series 2; in utroque latere brachiorum series spinarum: in dorso brachiorum series media spinarum et duae laterales aut irregulariter dispositae: spinae conicae apice rotundato, corona pedicellariorum circumdata. Magn. ad poll. 18.

Distrib.: Litora occidentalia Norvegiae, Angliae, Francogalliae, Hispaniae, Lusitaniae, insulae Atlanticae, Cap Verde.

Habit.: Alger (Coll. Paris.); Messina (Sars); Napoli (Delle Chiaje, Sars); Adria: Trieste (Stossich, Graeffe), Quarnero (Lorenz, Graeffe), Portoré, Cherso, Lussin piccolo Grube, Lissa, Lesina, Ragusa (Heller); Mare Aegeum (E. Forbes), 0—66 org.

m **2. A. tenuispina** Lam. (*A. Savaresii* DCh., *Echinaster Doriae* et *tribulus* de Fil.). Brachia 6—8 inaequalia, ad radium disci ut 4 : 1 se habentia; in latere ventrali prope a sulcis series 2—3 spinarum approximatae, in lateribus et in dorso series 5 spinarum fere aequalium, spinae in dorso disci dispersae; laminae madreporiformes 2—3. Sanguinea. Magnit. ad 5 poll.

Habit.: Spezia (F. de Filippi); Messina (Sars); Napoli (Delle Chiaje, Grube, Ludwig); Adria (Coll. Paris.): Trieste, Quarnero (Lorenz), Lissa, Lesina, Ragusa (Heller). 0—2 org.

m **3. A. Richardi** E. Perr. Brachia sex, saepe irregularia, ad radium disci ut 4 : 1; spinae ambulacrales seriebus duabus dispositae, interna sulcum ambulacralem versus, externa extrorsum directa; series spinarum planarum magnarum obtusarum ad marginem brachiorum; dorsum spinulis parvis singulis et pedicellariis fere eadem magnitudiae munitum.

Habit.: In salo prope Marseille, 540 m prof. (A. Milne Edwards: „Travailleur").

Nardo etiam *Asteriam rubentem* in Mari Adriatico repertam adducit. Secundum cl. Perrier haec species, ad fretum Gibraltar reperta, in mare mediterraneum non ingredi videtur.

2. Fam. SOLASTERIDAE Norman. Series duae pedicellorum in quoque sulco brachiali; pedicella cylindrica, disco adhaesivo terminata; anus adest.

1. Subfam. **Solasterinae.** Brachia elongata; laminae marginales nullae.

Echinaster M. et Tr. *Brachia elongata, conica aut cylindrica; cutis reti cohaerente, cui spinae breves aut longiores insident, singulae aut confertae; cutis in retis interstitiis nuda, poris instructa.*

1. E. sepositus M. et Tr. (*Asterias sanguinolenta* Retz., Lam., Risso, *A. rubens* DCh.). Brachia 5, radius disci ad brachiorum radium uti 1 : 7—8, brachia cylindrica, apicem versus paullum tenuiora, sexies longiora quam latiora; spinae breves obtusae numerosae irregulariter dispersae in dorso, propius ad sulcos seriem unam aut duplicem formantes; series papillarum sulcorum una. Purpureus (statu sicco flavidus). Magnit. ad 10 poll.

Distrib.: Maria europaea.

Habit.: Alger (Deshayes, Coll. Paris.), la Calle (Guichenot); Nizza (Risso); Palermo (C. Prevost); Messina (Sars, C. Prevost); Napoli (Savigny, Delle Chiaje, Sars, Grube, Ludwig); Adria: Trieste (J. Müller), Quarnero (Lorenz), Cherso, Neresine, Lussin grande, Crivizza (Grube), Lissa, Lesina, Ragusa (Heller), Rovigno (Graeffe), Spalato (Stossich); Mare Aegeum (E. Forbes). 10—35 org.

* **2. E. oculatus** M. et Tr. (*Cribrella oculata* Forb.). Brachia conica apice obtuso bis et dimidium longiora quam latiora; rete ossiculorum ubicunque dense spi-

culis cylindricis in acervulos ordinatis in facie ventrali seriatim dispositis obsitum; in margine sulcorum series acervulorum, in quibus terna spicula seriem formant transversam.

Distrib.: Litora Norvegiae. Habit.: Mediterraneum (Müller et Troschel)?

Ophidiaster L. Ag. *Brachia cylindrica aut conica, ubicunque laminis granulatis tecta; inter lamina areolae poriferae, poris numerosis granulatis; pedicellaria nulla; anus centralis.*

1. O. ophidianus L. Ag. (*Asterias coriacea* Grube, *A. variolata* DCh., *O. ophidianus* et *attenuatus* Gray). Brachia 5; radius disci ad radium brach. uti 1 : 10; papillarum sulcorum series duae, papillae seriei externae majores obtusae rariores; series laminarum granulatarum septem, pori 20—30. Aurantiacus rubens. Magnit. ad 18 poll.

Distrib.: Insulae Atlanticae.

Habit.: Alger (Mus. Paris.); Messina (Sars); Catania (Grube); Napoli (Delle Chiaje, Ludwig). 5—10 org.

m **2. O. Lessonae** Gasco. Brachia 5; radius disci ad longit. brachiorum ut 1 : 4; in extremitate brachiorum tuberculum magnum sphaericum moriforme; papillarum sulcorum series duae; papillae seriei externae tuberculosae, granulosae, se invicem non tangentes, oculo armato speciem trifolii referentes, seriei internae spinae brevissimae, latae, planae, obtusae. Fulvus. Latit. 75 mm.

Habit.: Ad insulam Capri, Napoli, 150 metr. profund. (Gasco).

Chaetaster Müll. et Trosch. *Brachia elongata, ubicunque laminis in apice setas confertas ferentibus tecta; inter laminas pori singuli; anus subcentralis.*

m **1. Ch. longipes** M. et Tr. (*Asterias longipes* Retz., *A. subulata* Lam., Delle Chiaje, Grube). Brachia 5; ad radium disci ut 7—10 : 1, subulata, septies longiora quam latiora; papillae sulcorum uniseriales, conicae, quaternae in lamina, quinta in margine adorali laminae; extra in lamina acervulus spinularum; in facie ventrali series 3—4 longitudinales laminarum in series transversas ordinatarum, extra laminarum paullo majorum series duae, in facie dorsali series 7—11 longitudinales; laminae in processum recte truncatum setas breves numerosas ferentem productae; pedicellaria nulla. Magnit. ad 7 poll.

Habit.: Alger (Coll. Paris.); Palermo (Grube); Napoli (Delle Chiaje, Sars, Ludwig). 100 org.

2. Subfam. **Goniasteridae** E. Perr. (*Asterogoniinae* et *Oreasterinae* Cls.). Corpus pentagonum, rarius brachiis productis; laminae marginales seriebus duabus marginem formantes.

Pentagonaster (Linck) E. Perr. (*Astrogonium* M. et Tr., *Goniodiscus* M. et Tr., *Goniaster* M. et Tr. p.). *Ossicula cutis circularia, polygona aut leviter sinuato margine; corpus polygonum depressum, laminae marginales rectangulares.*

m **1. P. placenta** E. Perr. (*Goniodiscus placenta* M. et Tr., *G. placentaeformis* et *G. acutus* Heller, *Goniaster placentaeformis* Ltkn. incl. *P. acutus* E. Perr.). Corpus pentagonum, inter brachia vix sinuatum; laminae marginales 6—7 utrinque in quoque brachio; laminae ventrales, marginales et dorsales dense granulatae, sine tuberculis, marginales longiores quam latiores, ultimae duae reliquis latiores, aeque latae ac longae; pedicellaria nulla.

Habit.: Napoli (Ludwig); Adria: Lissa, Ragusa (Heller), Bari (E. Perrier). 40—50 org.

(**P. acutus** E. Perr. (*Goniodiscus acutus* Heller) *differt a* **P. placenta** disco depressiore, brachiis acutioribus, apice haud incrassato, habitu graciliore; laminae ventrales marginales in apice brachiorum haud dilatatae. Ibidem.)

Ragactis Andr. (*Capnea* Duch. et Mich. p.). *Columna solida, dura, parte marginali excepta; tentacula numerosa, tuberculis globularibus obsita.*

m **1. R. pulchra** Andr. Columna brevis, robusta, basi dilatata, supra ample caliciformis, in parte tertia superiore seriebus 48 verticalibus verrucarum parvarum senarum aut septenarum munita; tentacula numerosa (96), cyclis 4 ordinata, ea cycli interni disco insistunt, reliqua margini. Columnae pars inferior albo et rubro variegata, pars superior fusca, verrucis albomaculatis. Diam. columnae 4 cm, altit. 5 cm, diam. disci 7 cm, tentacula interna 1 cm. Arenae incola, in aquis profundis.

Habit.: Napoli (Andres).

7. Subfam. **Paractidae** Andr. Basi adhaerens; columna forma varia, contractilis, laevis, sine poris, tuberculis, verrucis etc.; margo non crenulatus, absque acroragiis; tentacula cyclis multis ordinata, conica, retractilia; acontia nulla.

Paranthus Andr. (*Actinia* Heller p., *Paractis* Andr. p., *Entacmaea* Schmarda p.). *Basis adhaerens aut libera; columna subcylindrica, longa, admodum facile extendi potest; margo collari praeditus; tentacula entacmaea; peristoma concavum, ore prominente.*

m **1. P. chromatoderus** Andr. (*Entacmaea chromatodera* Schmarda, *Actinia chromatodera* Heller, *Paractis rugosa* Andr. olim). Columna cylindrica aut doliiformis; discus diametro medio columnae minor; tentacula 96, cyclis 5 ordinata, marginalia, conica. Flavido-cinereus, transversim striatus; tentacula macula nigrescente aut brunnea signata; peristoma radiis flavis notatum. Diam. columnae 10—15 mm, longit. 4—10 cm, tentacul. 8 mm.

Habit.: Napoli (Andres); Adria: Lissa (Schmarda).

Paractinia Andr. *Basis fortiter adhaerens lata; columna brevis, humilis, conica; acroragia nulla; tentacula cyclis multis ordinata, conico-acuminata, retractilia; peristoma defossum.*

m **1. P. striata** Andr. (*Actinia striata* Risso, *A. depressa* Rapp, *Paractis striata* Jourdan, ?*Act. zebra* Grube). Basis lata; columna laevis, sine sulcis, tuberculis et poris; discus parvus. Basis albo-viridescens, limbus coerulescens; columna viridis, lineis longitudinalibus fuscis; tentacula viridia. Diam. bas. 3 cm, altit. 2 cm, tentacul. 6 mm.

Habit.: Marseille (Jourdan); Nizza (Risso); Napoli, Carmine (Andres).

8. Subfam. **Sagartinae** Andr. Fere semper basi adhaerentes; columna forma varia, poris (cinclidibus) munita; tentacula numerosa, interdum numerosissima, entacmaea; acontia; color varius, fere semper fusco maculatus.

Sagartia (Gosse p.) Andr. (*Actinia* aut p., *Gephyra* v. Koch p.). *Basi adhaerens; columna plerumque brevis, laevis, sine verrucis, pulposo-carnosa; discus latiusculus; tentacula numerosa, 3 aut 4 cyclis ordinata, entacmaea, marginalia.*

m **1. S. Dohrnii** Andr. (*Gephyra Dohrni* v. Koch). Basis adhaerens aut amplectens, membranam secernens; columna brevis, muco frequente obtecta; discus latus; tentacula 96, cyclis 4 ordinata, conica, marginalia extrorsum directa. Color carneus fasciis sex longitudinalibus clarioribus; margo aurantiacus, tentacula carnea. Diam. bas. $1^1/_2$ cm., altit. 1 cm. Gorgoniis, Isidibus etc. affixa.

Habit.: Napoli, Chiaja, Bendapalumbi, Gajola etc. (v. Koch, Andres).

Aiptasia Gosse (*Cribrina* Schmarda p., *Sagartia* Verr., Jourd. p.). *Basi latiuscula adhaerens, columna elongata, pulposa gelatinosa; discus amplus; tentacula numerosa, subulata, pervia, non retractilia; acontia multa.*

1. Ai. lacerata Andr. (*Actinia hyalina* DCh., *Act. lacerata* Dalyell, *Paractis comata* Andr. olim). Basi fortiter adhaerens; basis lata; columna varia secundum statum contractionis; cinclides non semper distinctae; tentacula fere 48,

rclis 4 ordinata. Columna grisea, lineis verticalibus obscuris notata. Altit. $1^1/_2$ cm, tit. 5 mm.

Distrib.: Litora Magna Britanniae.

Habit.: Napoli (Delle Chiaje, Andres).

m **2. Ai. carnea** Andr. Basis lata, margine undulato; columna longa, caliciformis, laevis, paullo mucosa; margo tentaculatus, tentacula numerosa, quadricycla (3, 6, 12, 24), subulata; acontia longa. Basis albido-carnea opaca, caeterae partes semitranslucentes. Longit. columnae 3 cm, tentac. primar. 2 cm, diam. column. 1 cm.

Habit.: Napoli (Andres).

m **3. Ai. mutabilis** Andr. (*Actinia mutabilis* Grvh., *Cribrina punctata* Chmarda, *Aiptasia turgida* Andr. olim, *Sagartia Penoti* Jourd.). Saepe libera; columna forma admodum varia, laevis aut leviter sulcata; tentacula numerosa (192), cyclis quinque ordinata, interna longissima, subulata. Brunnea flavo maculata; tentacula irregulariter flavo annulata. Long. col. 6—20 cm, lat. 2—3 cm, tentacul. ait. 4—6 cm.

Habit.: Marseille (Jourdan); Napoli (Andres); Adria (Gravenhorst, Chmarda).

m **4. Ai. saxicola** Andr. (*Actinia edulis* Cavol.). Basi rotunda irregulari adhaerens; columna longa, parte superiore non multum dilatata, laevis; tentacula 96, cyclis 4 ordinata, subulata, non retractilia. Basis rosea et brunnea, columna rosea longitudinaliter fusco striata; tentacula flava. Longit. column. 6, lat. 2 cm, tentacul. long. 25 mm.

Habit.: Napoli, Gajola (Andres), (var. brunnea) lago Fusaro (Cavolini).

m **5. Ai. diaphana** Andr. (*Actinia undata* Mart., *Actinia diaphana* Rapp, Contar., Heller, *Act. elongata* [Grube] DCh.). Columna caliciformis, laevis, nclides tuberculis in series 2—3 transversas ordinatis insistunt; tentacula 48, cyclis 4 ordinata. Basis fusco-rosea, columna discum versus clarior, lineis claris riata, supra albido-flavo punctata; tentacula rosea transversim albido-flavo maculata. Long. 5, lat. 1 cm, tentac. int. 2 cm.

Habit.: Napoli (Delle Chiaje, Andres); Adria: Venezia (Martens, Contarini, Heller).

Adamsia (Forb.) Andr. (*Cribrina* Grube p., *Calliactis* Verr. p.). *Basi embranam secernente adhaerens; columna supra laevis, basin versus serie horizontali berculorum cinclidiferorum munita; tentacula sat parva, multis cyclis ordinata; ristoma magnum, concavum. Conchis a Paguris habitatis insidens.*

1. A. Rondeletii Andr. (*Actinia Rondeletii* DCh., *Act. effoeta* Risso, *Calliactis effoeta* Andr. olim, Jourd., *Act. maculata* Contar., *Act. parasitica* Couch, aut., *Act. priapus* Gm., M. Edw., *Act. polypus* Forsk., *Calliactis marmorata* Studer). Columna cylindrica, tuberculis cinclidiferis limbum versus seriatim dispositis muta; tentacula numerosissima (700 et ultra) cyclos 6 vel 7 formantia, entacmaea, nica, retractilia. Basis albida, membrana secreta flavida, columna alboflava riis longitudinalibus 12, geminatis signata; tentacula indistincte fusco annulata. ongit. columnae 9, latit. 4 cm, tentacul. intern. $1^1/_2$ cm. Conchis (Murex, Dolium, assis etc.) a Paguro calido habitatis insidens. (Variat quoad colorem.)

Distrib.: Maria europaea; Mare Rubrum.

Habit.: Nizza (Risso, Verany); Napoli (Delle Chiaje, Sars, Andres); Iria: Venezia (Olivi, Contarini), Trieste (Grube, Heller), Neresine (Grube).

2. A. palliata Forb. (*Medusa palliata* Boh., *Ad. maculata* Forbes, *Actinia rciniopados* Otto, DCh., cet., *Act. picta* Risso, *A. Bernhardiana* Cavol.). Basis

corpore latior, annularis; columna brevis conica, basi lata, laevis, limbum versus tuberculis perforatis praedita; tentacula numerosa, cyclos 4 formantia, entacmaea. non prorsus retractilia. Basis albida, carnea; columna alba, basin versus fuscescens, rubro maculata; tentacula alba pellucida, os rubrum. Altit. 25 mm, latit. 20 mm. Conchis ab Eupaguro Prideauxi habitatis insidens.

Distrib.: Maria europaea.

Habit.: Nizza (Risso, Verany); Napoli (Otto, Delle Chiaje, Sars, Cavolini); Adria: Venezia (Chiereghini, Contarini), Quarnero (Grube), Lesina (Heller).

Cylista Gosse (*Sagartia* Gosse p., *Heliactis* Andr. olim). *Basi lata adhaerens; columna modo elongata, modo abbreviata, basin versus laevis, supra subtiliter verrucosa; tentacula subulata, numerosa.*

1. C. viduata P. Wright (*Actinia effoeta* DCh., Contar., Ver., *A. viduata* O. F. M., Gm., Heller, *Heliactis viduata* et *Paractis punctata* Andr. olim, *Act. clavata* Ilmoni). Columna fere quater aut quinquies altior quam latior, infra laevis, supra vesiculis parvis munita; tentacula 192, cyclis 5 disposita. Basis albida pellucida, columna flavo-olivacea, longitudinaliter fasciata; tentacula albido-grisea fasciis duabus fuscis. Long. 8 cm, lat. 2 cm, tentacula 4 cm, diam. 2 mm. (Varians quoad colorem.)

Distrib.: Maria europaea.

Habit.: Nizza (Verany); Napoli (Delle Chiaje, Sars); Catania (Grube); Adria: Venezia (Contarini), Trieste (Grube).

Heliactis Thomps. (*Actinocereus* Blv. p., *Cereus* Ag. p., *Sagartia* Gosse p.). *Basi lata fortiter adhaerens; columna forma mutabili, basin versus laevis, discum versus verrucis adspersa; discus latus, saepe margine undulato, fere sublobato; tentacula numerosa, entacmaea.*

1. H. bellis Andr. (*Actinia bellis* Ell., aut., *Sagartia bellis* Gosse, Grube. *Cereus bellis* Grube, *Actinia brevicirrata* Risso, *Discosoma brevicirratum* M. Edw., *Sagartia troglodytes* Heider, *Heliactis troglodytes* Andr. olim). Basis corpore latior: columna muco lubrica, verrucis supra majoribus; tentacula 6—700, cyclis circiter 7 disposita, parva, conica, exteriora minima. Color ex brunneo ad rubrum varians. verrucae albae; discus parte externa pallida, interna obscura fuscescente; tentacula fasciata, basin versus signo forma litterae Σ notata. Longit. columnae ad 9 cm. diam. disci ad 6 cm, tentacula majora 15—20 mm. (Varians quoad colorem.)

Distrib.: Maria europaea.

Habit.: Marseille (Jourdan); Nizza (Risso, Verany); Napoli (Delle Chiaje. Andres); Adria: Venezia (Contarini), Trieste (Gravenhorst, Heider), Quarnero (Grube), Lesina (Heller), Lissa (Schmarda).

m **2. H. minor** Andr. Basis lata irregularis, columna cylindrata, caliciformis. laevis aut minutissime striata, verrucis paucissimis; discus margine non lobato: tentacula circiter 200, cyclis 5 disposita, entacmaea, conica, basi lata. Brunneo-rufescens, supra obscurior, discus totus unicolor. Altit. 4 cm, diam. columnae 15 mm, diam. disci 35 mm.

Habit.: Napoli (Andres).

3. H. miniata Andr. (*Actinia elegans* Dalyell, *Act. miniata* Gosse, *Sagartia miniata* Gosse postea, Jourd.). Columna brevis, minute rugosa, supra verrucis magnis; discus undulatus; tentacula cyclis 4 ordinata, entacmaea, modico numero. Fusco-scarlatina, discum versus purpurascens; discus flavescens punctis griseis aut fuscis; tentacula pellucida, indistincte annulata, intus lineis duabus obscuris notata; os aurantiacum. Longit. columnae 5 cm, diam. disci 5 cm. Aqua profunda.

Distrib.: Maria Britannica et Francogallica.

Habit.: Marseille (JOURDAN).

4. H. venusta ANDR. (*Actinia venusta* GOSSE olim, *Sagartia venusta* GOSSE, aut., *S. aurora* GOSSE, *S. rosea, nivea* GOSSE). Columna laevis aut minute corrugata, supra verrucis praedita, non prominentibus; discus subundulatus, saepe ovalis; tentacula (circ. 200) cyclis 4 disposita, entacmaea, interiora diametro disci. Brunneo-flavida aut -aurantiaca, verrucae albidae; discus aurantiacus, unicolor; tentacula alba, medio opace. Altit. 2 cm, diam. disci 2 cm. In brevibus.

Distrib.: Maria europaea. Habit.: Marseille (JOURDAN).

Actinoloba BLV. (*Metridium* OKEN). *Basis lata, margine undulato; columna robusta, discum versus cingulo prominente praedita; discus amplus lobatus; tentacula numerosa brevia, cyclis multis disposita, marginem versus minuta.*

1. A. dianthus BLAINV. (*Actinia dianthus* ELL., aut., *A. plumosa* O. F. M., *Cribrina plumosa* EHBG., *Act. pentapetala* PENN., *A. senilis* L., *A. felina* L.). Basis corpore latior, columna laevis, sine verrucis, cylindrata cingulo prope ad tentacula munita; tentacula numerosissima, interiora rariora et longiora, exteriora paullatim confertiora et breviora. Colore varius, olivaceus, ruber, flavidus, albidus. Altit. usque ad 15 cm et lat. 7 cm.

Distrib.: Maria europaeo-atlantica.

Habit.: Adria: Trieste, Lesina (HELLER).

9. Subfam. **Phellinae** ANDR. Basis leviter adhaerens; columna cylindrica, partes duae tertiae aut quatuor quintae inferiores integumento coriaceo (chitinaceo?) obtectae; tentacula brevia conica, haud numerosa; acontia. Animalia parva.

Ilyactis ANDR. *Basis rotundata, formam physae referens, aut retracta; columna obconica aut pyriformis, sulcis 12 magnis cum 12 minoribus alternantibus notata, transversim rugosa, in parte quinta anteriore cingulo munita; tentacula brevia.*

m **1. I. torquata** ANDR. Notae generis; integumentum frustatim sejungens; discus columna angustior; tentacula cyclis 4 ordinata, exteriora brevissima. Extremitas posterior albida, pellucens, scapus flavo-fuscus, cingulum albidum; tentacula rubescentia, facie interna maculis lambdoideis notata. Columna 6 cm, diam. 2 cm.

Habit.: Napoli, Posilipo (ANDRES).

Phellia GOSSE. *Basis corpore paullo latior; columnae pars inferior integumento tecta, pars superior (capitulum) laevis aut tuberculata; tentacula tribus plerumque cyclis ordinata, conica, annullata, radiis duodecim ordinata.*

m **1. Ph. elongata** JOURD. (*Actinia elongata* [DCH.] SARS., *A. chamaeleon* GRUBE, HELLER, *Phellia cylinder* et *armata* ANDR.). Basis rotunda, regularis; columna longa cylindrica aut conico-cylindrica, coriacea; discus mediocris, signis in oris angulis distinctis; tentacula numerosa (96), cyclis 4 ordinata, entacmaea, conica. Rosea, infra fusco-ochracea; tentacula ad basin annulo albo signata. Long. 5 cm, lat. 12 mm, tentacula 7 mm.

Habit.: Marseille (JOURDAN); Napoli (? DELLE CHIAJE, SARS, GRUBE, ANDRES); Palermo (GRUBE); Adria (HELLER).

m **2. Ph. limicola** ANDR. Basis rotunda, regularis, limbo reflexo; columna cylindrato-ovalis, transversim plicata; scapus granulis minutis confertis tectus, capitulum laeve; tentacula retractilia, haud numerosa (48), cyclis 3 ordinata, entacmaea. Basis albida, scapus fusco-flavidus, capitulum roseum; tentacula annulata, basin versus macula brunnea notata. Long. col. 6 cm, lat. 15 mm. Prof. 8 m.

Habit.: Napoli (ANDRES).

m **3. Ph. nummus** ANDR. Basis corpore non latior; columna conica; scapus parte inferiore sub integumento tuberculis sparsis munitus, capitulum laeve; ten-

tacula 96, cyclis quatuor ordinata. Basis albida, scapus flavescens, capitulum carneum, tentacula alba, maculis 4—6 geminatis notata; os albo zonatum. Diam. bas. 2 cm, long. col. 2, lat. 15 mm. Prof. 60 m. (Secundum colorem varians.)

Habit.: Napoli, Gajola, Bendapalumbo, Secca di Forio; Capri, Faraglioni (Andres).

? 4. Phellia decora Klunz. (*Actinia turbinata* Forsk., M. Edw., *Cl. decora* Hpr. & Ehbg., *A. Forskalii* id.). Basi fortiter adhaerens; columna cylindrica; integumentum in animalibus non turbatis transparens, in irritatis obscurum; tentacula cyclis 3 aut 4 ordinata. Capitulum flavum aut rubescens, integumentum flavido-sordidum, rubro-griseum, tentacula albo-maculata aut -annulata. Long. 4 cm.

Distrib.: Mare Rubrum. Habit.: Alexandria (Ehrenberg).

Octophellia Andr. *Basis leviter adhaerens aut physae formam referens; columna tuberculata, integumentum tenue, furfuraceum; tentacula octo radiis cyclis binis ordinata; septa duodecim.*

m **1. O. timida** Andr. (*Phellia timida* Andr. olim). Columna conico-cylindrica, capitulum laeve; tentacula 16, subulata, isacmaea, columna sordide alba, tentacula albida fusco-maculata; peristoma flavescens, radiis angularibus fuscis. Long. col. 15 mm, lat. 2 mm.

Habit.: Napoli, Bendapalumbo (Andres).

10. Subfam. **Siphonactininae** Andr. (*Ilyanthidae* aut. p.). Basis plerumque nulla; columna longa vermiformis, laevis aut sulcata; tentacula pauca, ad summum 12, retractilia aut non retractilia; os appendice, sic dicta conchula, excrescentiam anguli oris referente munitum.

Siphonactinia Dan. & Kor. (*Peachia* Gosse p.). *Columna ovata aut pyriformis, extremitate aborali rotundata; tentacula monocycla, conica; conchula unica, protrusioni apta.*

m **1. S. tricapitata** Andr. (*Peachia triphylla* [Gosse] Andr. olim). Columna sat elongata, pyriformis, gibboso-undulata, transversim striata, delicata, nuda, adhaesiva; collare nullum; discus regularis, planus; tentacula (12—18) alternatim subaequalia, conica; conchula e tribus tuberculis parvis pedunculatis basi unitis formata. Brunnea, claro variegata, tentacula pellucida, maculis 8 transversis formam litterae W referentibus signata, item ac radii peristomatis clari. Long. col. 6 cm, diam. $1^1/_2$ cm, long. tent. $1^1/_2$ cm.

Habit.: Napoli, Barbaja, prof. 4 m (Andres).

11. Subfam. **Halcampinae** Andr. Basis nulla, extremitas aboralis rotundata, vesicularis; columna cylindrico-clavata elongata, vermiformis, laevis, tubo libero protecta, aut furfuracea, aut incrustata; tentacula pauca (12), monocycla, aut pluria cyclis binis aut ternis ordinata.

Halcampella Andr. (*Halcampa* [Gosse] Andr. p.). *Columna capitulo, scapo et vesica distincta, sulcis longitudinalibus 12; scapus asper; tentacula 24, tricycla, subulata.*

m **1. H. endromitata** Andr. (*Halcampa endromitata* Andr. olim). Columna involucro arenae tecta, discus latior, prominens; tentacula entacmaea, cylindro-conica. Basis alba pellucida, columna fusca, tentacula maculis transversis albis. Long. col. 10—12 cm, tentacula 1—$1^1/_2$ cm.

Habit.: Napoli, sinus, Palazzo di Donna Anna (Andres).

2. Fam. STICHODACTYLIDAE Andr. Actiniae basi plana adhaerentes; columna erecta; discus amplus appendicibus radiatim dispositis munitus.

1. Subfam. **Corynactinae** Andr. Columna laevis, uniformis aut sulcata, nuda aut vestita; appendices uniformes, tentacula formantes, tentacula seriebus

ularibus disposita, marginalia cum eis disci (paucioribus) radios formantia; istoma prominens.

Corynactis Allm. *Basis lata, saepe prolifera; columna pulposa, fere gelatosa; discus latus; tentacula interna tuberculorum formam praebentia, externa longa, capitata.*

1. C. viridis Allm. (*C. viridis* aut. et *C. Allmani* Cocks et *C. mediterranea* Sars). Columna laevis, delicata; discus columna latior, prominens; tentacula retractilia, numerosa (92), cyclis 5 ordinata, scapo scabro, annulato, transversim annulato; peristoma laeve, prominens, subtiliter radiatim striatum. Columna roseo-lacea, pellucida, margo flavo-glaucus (Color varians). Algis calcareis aut saxis, algarum radicibus adhaerens.

Distrib.: Maria britannica.

Habit.: Marseille (Jourdan); Messina (Sars); Napoli (Andres).

2. Subfam. **Aurelianinae** Andr. Columna obconica, nec tuberculosa, nec forata; tentacula seriebus radialibus disposita, apice et latere interno capitulo sphaerulis simplicibus aut geminis munita, aut lanceolata.

Aureliania Gosse. *Columna laevis, organis adhaesivis minutis munita, incrum membranaceum secernens; margo elevatus, incrassatus; tentacula seriebus ialibus binorum et cyclis 4 ordinata; peristoma concavum, radiatim sulcatum.*

m **1. Au. regalis** Andr. (*Au. augusta* Andr. olim). Columna basi conica, ra cylindrata, muco denso obtecta; margo minute crenulatus, collari profundam am formante; tentacula retractilia, numerosa (144), esacmaea, moniliformia; non prominens. Basis roseo-albida, columna aurantio-coccinea, albo adspersa; acula flavida pellucida. Diam. bas. 9 cm, altit. 50 cm, diam. disci 5 cm.

Habit.: Marseille (Jourdan); Napoli: Gajola, Nisita (Andres).

3. Fam. EDWARDSIIDAE Andr. Corpus parvum, fere clavatum, parte rali crassiore, superiore tenuiore, e vesica, scapo et capitulo constans, sulcis praeditum, parte inter sulcos tumida tuberculis seriatis munita; tentacula ca, fere subulata.

Edwardsia Quatr. *Corpus octaedrum; tentacula 16, alternatim majora et ora, curvata, retractilia.*

m **1. E. Claparedii** Andr. (*Halcampa Claparedii* Panc., *Urophysalus Grubii* ta, *Edw. janthina* Andr. olim). Vesica subtilis pellucida, retractilis; scapus gus clavatus; tubercula seriata rosea albo cincta; involucrum asperum; peri na prominens, radiis angularibus leviter sulcatis. Flavida; capitulum flavido-purascens, corona punctorum 8 albido-flavorum ornatum; tentacula pallida, lucida, maculata. Long. col. 6 cm, tentac. 1 cm. — Variat secundum colorem.

Habit.: Napoli (Costa, Panceri, Andres).

m **? 2. E. Grubii** Andr. (Sp. indeterm. Grube). Vesica extensilis pellucida. umna fusca, tentacula albida. Long. col. 3 cm, diam. vesicae 9—16 mm.

Habit.: Lussin (Grube).

4. Fam. ZOANTHIDAE Andr. Actiniae typum bilateralem fere praebentes, pe asymmetricae; septa alternatim majora et minora; basi gemmiparae, coenen-ma formantes; columna cylindrata aut clavata, margine lobulis bracteiformibus edito; tentacula conica, plerumque cyclis binis disposita.

Palythoa Lamx. p., Andr. (*Polythoa* Klunz., *Corticifera* Les. p., *Mamillifera* Les. p., *Isaura* Sav. p., *Zoanthus* Cuv. p.). *Coenenchyma plus minusve evolutum, na adspersum; columna margine bracteato; tentacula bicycla, subulata.*

1. P. arenacea M. Edw. (*Zoanthus arenaceus* DCh., *Mamillifera arenacea* as, *Dysidea papillosa* Johnst., *Sidisia Barleei* Gray, *Z. Couchii* Johnst., *Mamilli-*

m **2. Pentagonaster mirabilis** E. Perr. Corpus pentagonum, lateribus vix sinuatis; dorsum elevatum convexum, subtilissime et uniformiter granulatum, item ac facies ventralis; laminae marginales dorsales et ventrales 18 in quoque latere; spinae ambulacrales in tres series ordinatae, planum faciei ventralis non superantes, intimae quinae subaequales in quaque lamina; radius brachiorum ad radium disci ut 5 : 4. Magn. 60 mm.

Habit.: Scala nuova, sinus Smyrna Mus. Britann.

Pentaceros Linck. Gray *Oreaster* M. et Tr. *Facies centralis plana, dorsalis convexa, brachia crista media triangularia aut convexa; margo seriebus duabus laminarum granulatarum, ventralibus in facie ventrali positis.*

* **1. P. carinatus** E. Perr. *Oreaster carinatus* M. et Tr. Brachia 5; papillae adambulacrales biseriales, internae quinae aut senae, seriei secundae singula magna crassa in quaque lamina; laminae marginales tuberculo unico; tubercula dorsi basi granulis tecta; laminae in cristis brachiorum latiores, saepe 2—3 tuberculis.

Habit.: Adriaticum? Muller et Troschel.

Asteropsis (M. et Tr.) Perr. *Corpus pentagonum aut brachiis paullo productis; facies centralis plana, dorsalis convexa; corpus cuti nuda tectum, sub qua ossicula radiis plerumque sex inter se conjucta adsunt; laminae marginales magnae rectangulares; in quoque angulo interbrachiali pedicellaria duo longa calcata.*

m **1. A. capreensis** Gasco. Corpus pentagonum, radius brachiorum radio disci paullissimum major; in dorso spinulae numerosae, partim 5—10 in fasciculos congestae, partim solitariae, 1 mm longae; laminae marginales dorsales spinis 3—5 divergentibus, ventrales 10 in quoque latere pentagoni, margine libero spinis 4—5 armato; papillae sulcorum in series tres ordinatae; laminae faciei ventralis nudae. Latit. 20 mm, rubescens, ventre albido.

Habit.: Ad insulam Capri (Napoli), 100—150 m prof. (Gasco).

3. Subfam. **Asterininae** E. Perr. Corpus pentagonum, margine acuto sine laminis marginalibus.

Asterina Nardo (*Asteriscus* M. et Tr. p.). *Corpus pentagonum, facies centralis plana, dorsum convexum; ossicula spinis singulis aut pluribus mobilibus; margo acutus, laminae adjacentes serie marginali spinarum; spinae adambulacrales quaternae aut quinae.*

1. A. gibbosa Forb. (*Asterias exigua* DCh., *A. minuta* Nardo, *Asteriscus verruculatus* M. et Tr., *A. ciliatus* Lor., *A. Panceri* Gasco). Brachia 5, raro 6, acuta; radius disci ad brachia ut 1 : 2; papillae sulcorum ternae aut quaternae in quaque lamina; laminae s. ossicula faciei ventralis 2, rarius 3 spinis, faciei dorsalis spinis 8—10 in acervulos transversos ordinatis munitae; pedicellaria numerosa in interstitiis.

Distrib.: Maria europaea: litora occidentalia Angliae et Francogalliae.

Habit.: Alger (Coll. Paris.); Marseille (Leach, Marion); Sicilia (Swainson); Messina (C. Prevost); Napoli (Delle Chiaje, Sars, Ludwig); Adria: Trieste (Graeffe), Cigale, Portoré (Grube), Muggia (Stossich), Lissa, Lesina (Heller). 1—35 org.

Nom. vulg.: Italis: Stelletta (Adria, Martens).

Palmipes L. Ag. (*Anseropoda* Nardo, *Asteriscus* M. et Tr. p.). *Corpus pentagonum, depressum, tenue, fere membranaceum; spinae adambulacrales acerculis oblique rotundatis ordinatae; laminae s. ossicula faciei dorsalis fasciculo radiato spinarum, faciei ventralis linea transversa spinarum tenuium mobilium instructae.*

1. P. membranaceus L. Ag. (*Asterias membranacea* Retz., DCh., *Asteriscus palmipes* M. et Tr.). Brachia 5, minus quam duplo radii disci longiora;

papillae sulcorum quinae in lamina quaque; ossicula in series regulares longitudinales et oblique transversas ordinata; laminae ventrales spinis numerosis setosis seriatim dispositis, laminae dorsales acervulis pluribus spinarum minimarum, marginem versus acervulo unico; pedicellaria nulla.

Distrib.: Litora occidentalia Angliae et Francogalliae.

Habit.: Toulon (Coll. Paris.); Nizza (Risso); Napoli (Grube, Delle Chiaje, Sars, Ludwig); Adria: Trieste (Ludwig, Graeffe), Quarnero (Lorenz, Grube), Neresine (Grube), Spalato (Steindachner), Pirano (P. Titius, Graeffe), Lissa, Lesina (Heller); Mare Aegeum (E. Forbes). 20—100 org.

3. Fam. ASTROPECTINIDAE Norman. Series duae pedicellorum in quoque sulco brachiali; pedicella cylindrica sine disco terminali, apice obtuse rotundato; anus plerumque nullus.

Archaster M. et Tr. *Corpus depressum, brachiis elongatis; margines seriebus duabus laminarum, inferioribus ad papillas sulci extensis squamisque tectis, superioribus granulosis setaceisve instructi; anus centralis.*

1. A. bifrons Wyv. Thoms. Laminae marginales magnae subquadratae, granulis miliaceis et in centro spina rigida munitae. Diam. inter apices brachiorum oppositorum 120 mm; color pallide roseus aut flavidus.

Distrib.: Atlanticum, locis profundis.

Habit.: Mediterraneum (A. Milne Edwards: „Travailleur").

Astropecten (Linck) Müll. et Trosch. (*Stellaria* Nardo). *Corpus in facie dorsali et ventrali planum, brachiis elongatis; margo seriebus duabus laminarum magnarum, inferioribus squamulis spiniformibus ad marginem versus spinas mobiles formantibus, dorsalibus granulatis interdum spiniferis; facies dorsalis tuberculis paxilliferis.*

1. A. aurantiacus Gray (*Asterias aurantiaca* L., DCh., aut., *A. crenaster* Duj. et Hupé). Brachia 5, ad radium disci uti 1 : 5—6; laminae marginales in quoque brachio 40—50; papillae sulcorum seriei intimae cylindricae, tenues, ternae in quaque lamina, media majore; in serie secunda papillae magnae latae binae in quaque lamina; spinae marginales laminarum ventralium acutae, in angulis inter brachia obtusae; laminae marginales dorsales vix latiores quam altiores, granulatae, spinis brevibus duabus. Dorsum inter paxillas aurantiacum. Magnit. ad 18 poll.

Distrib.: Maria europaea.

Habit.: Alger (Deshayes); Port Vendres (Coll. Paris.); Sicilia (Philippi); Napoli (Savigny, Delle Chiaje, Sars, Ludwig); Adria: Trieste (Sars, Lorenz, Ludwig), Quarnero (Lorenz), Portoré, Lussin grande, Neresine (Grube), Lesina (Heller). 10—100 org.

Nom. vulg.: Italis: Stellon (Adria, Martens).

Commensales: *Acholoë astericola* Clpde. (*Polynoina*, Vermes, Chaetopoda), *Ophiodromus flexuosus* (*Hesionea*, Verm.).

m **2. A. bispinosus** M. et Tr. (*Asterias bispinosa* Otto, *Astropecten myosurus* E. Perr.). Brachia 5, valde angusta, ad radium disci uti 5—8 : 1; series intima papillarum sulcorum papillis ternis parvis in quaque lamina, series secunda papillis majoribus rarioribus, extra hanc papillae nonnullae minores; spinae marginales ventrales depressae, basi angustiore, margine dentato aut acuto; laminae marginales dorsales 50—70 in quoque brachio, quaeque spina singula instructa; granula cylindros longos tenues formant; pars media aut externa nuda sine granulis; area dorsalis brachiorum multo latior quam laminae marginales angustae. Dorsum fusco-viridescens; magnit. ad 7 poll.

Habit.: Bona, Alger (Coll. Paris.); Sicilia (Philippi); Napoli (Savigny,

Habit.: Mediterraneum (H. Milne Edwards).

„*Eunicea antipathes* Risso“ „ramosissima, incurva, bipinnata, pinnulis ramosis, setaceis, scabris, polypis luteis“ („axe d'un noir brillant en dedans“) certo species Antipathis est.

Leiopathes Gray. *Axis sclerobasica ramosa, pauce rugosa vel subtiliter alutacea; coenenchyma densum, spicula silicea continens.*

m **1. L. Lamarckii** Haime (*Gorgonia tuberculata* Lam. p.). Polyparium arborescens, ramis cylindricis, subflabellatis, interdum coalescentibus, sed non proprie retiformibus; stipes interdum 5 cm, ramusculi 6 mm; crusta sclerodermica tuberculis vermiformibus obsita, in quorum centro calices multilobati.

Habit.: Alger (H. Milne Edwards); Adria: Lagosta (Heller).

3. Subordo. Madreporaria M. Edw.

Legio 1. **Aporosa** M. Edw. Lamina muralis et pedalis formata; sclerenchyma solidum, imperforatum.

1. Fam. TURBINOLIDAE M. Edw. Polypi plerumque singuli; lamina muralis interdum lamina epithecali lamellosa tecta; spatia interseptalia semper aperta.

1. Subfam. **Caryophyllinae** M. Edw. Cyclus simplex aut duplex palorum inter septa et columellam.

1. Tribus. **Caryophyllaceae.** Cyclus unicus palorum.

Caryophyllia (Lam. p.) M. Edw. (*Cyathina* Ehbg.). *Polyparium simplex, subturbinatum; calix modice profundus; columella numero variabili cauliculorum tenuium taeniiformium contortorum composita, superficie rotundata, cichoracea aut botryoidea; septa granulosa; pali magni, liberi, aequales.*

m **1. C. cyathus** Lam. (*Cyathina cyathus, flexuosa* et *pezites* Ehbg., *Monomyces eburneus* Ehbg., ? *Caryophyllia fascicularis* DCh.). Polyparium elevatum rectum aut leviter inclinatum, obconicum aut cylindricum, basi lata; theca nuda, epidermate tenui laevi obtecta; septa systemata sex formantia; polypi cinerei, tentacula albo annulata.

Habit.: Napoli (Staz. zoolog.); Adria: Lussin grande, Crivizza (Grube), Lesina (Heller); Mare Aegeum, 5—90 org. (E. Forbes).

2. C. clavus Scacchi (*Cyathina turbinata* Phil., *Cyathina pseudoturbinata* et *clavus* M. Edw. et H., *Caryophyllia borealis* Flem. et *C. Smithii* Stokes). Polyparium conicum, rectum; apertura calicis ovalis; septa systemata 5 formantia, tenuia; costae a basi distinctae ad calicem magis prominentes; pali longi, tenues, lati, granulati.

Distrib.: Atlanticum septentrionale.

Habit.: Litora Africae mediterranea, Cartagena, sinus („Porcupine“): Marseille (Marion, Jourdan); funi telegraphico affixum (Studer, „Gazelle“); Adria: Portoré (Grube), Lissa (Heller).

m **3. C. arcuata** M. Edw. (*Cyathina arcuata* Edw. et H.). Polyparium elongatum, conicum, leviter curvatum; costae 48, planae, latae, aequales, infra indistinctae, granulis minimis confertisque obtectae; calices suborbiculares; septa ampla, paullo inaequalia, confertissima, crassa, paullatim interne tenuiora; pali modice lati, crassi.

Habit.: Messina (Mus. Leidense); funi telegraphico inter Cagliari et Bone profund. 2000 m adhaerens (A. Milne Edwards, Studer). Etiam fossilis invenitur.

4. C. electrica A. M. Edw. (*C. Calverii* Dunc.). Polyparium rectum, subconicum, basi dilatata; costae 48, granulosae; etiam basin versus distinctae, sed prope marginem calicis tantum prominentes; septa quatuor tantum cyclos formantia,

uia, ea cyclorum duorum primorum fere aequalia; pali magni, tenues; columella ryoides. Altit. 5 mm, diam. super 5 mm.

Distrib.: Atlanticum extra fretum Gaditanum.

Habit.: Funi telegraphico inter Cagliari et Bone, prof. 2000 m adhaerens Milne Edwards). Fossilis in stratis pliocaenicis Algeriae.

5. C. sp. n. (nondum descripta) strato epithecali granuloso, vitreo nitente ata in sinu Biscaiensi et prope Ajaccio in prof. 540 m ab A. Milne Edwards erta est („Travailleur").

Thalassiotrochus A. M. Edw. *Polyparium simplex subpedunculatum, co-ella lamellosa, conicum, basin angustam versus valde curvatum; theca nuda, costis ornata.*

m **1. Th. telegraphicus** A. M. Edw. Polyparim 1 cm altum; calix ovatus, is profundus; septa cyclis 4 disposita, paullo inaequalia, admodum granulosa, cyclorum duorum primorum fere aeque magna leviter emarginantia, cycli tertii rgine interno incrassato, cycli quarti gracillima; columella formam laminae lulatae tenuis refert.

Habit.: Funi telegraphico inter Cagliari et Bone, profund. 2000—2800 m aerens (A. Milne Edwards).

Coenocyathus M. Edw. et H. *Polyparium gemmis lateralibus pauciramosum; cae liberae; polypi singuli Caryophylliis similes.*

m **1. C. corsicus** M. Edw. et H. Columella plerumque cauliculo singulo mata; cyclus quintus septorum in duobus tantum systematibus aut in dimidio um evolutus; secundaria septa a primis parum diversa.

Habit.: Corsica (H. Milne Edwards).

m **2. C. anthophyllites** M. Edw. et H. (*Caryophyllia brevis* Grvhst., *Monoces brevis* Schmarda, juv. teste Heller). Calices profundi; columella duabus ; tribus laminis minutis formata; septa tenuia, ultimi cycli in dimidio tantum tematum numero adsunt; primaria multo fortiora; pali paullum evoluti, gra-lati.

Habit.: Mediterraneum (H. Milne Edwards); Adria: Lesina, Lagosta eller).

2. Tribus. **Trochocyathaceae.** Palorum cycli complures.

Paracyathus M. Edw. et H. (*Cyathina* Phil. p.). *Polyparium subturbinatum, i lata affixum, columella bacillis numerosis formata, exterioribus majoribus, superficie illosa, concava; pali vix a columella discerni possunt; septa rudimentis laminarum nsversarum instructa.*

m **1. P. pulchellus** M. Edw. (*Cyathina pulchella* Phil., *P. aequilamellosus* w. et H.). Polyparium turbinatum rectum; striae costales parum distinctae; ix subcircularis, satis profundus; papillae columellares parvae numerosae; cycli completi; septa subaequalia, tenuia, externe paullulum incrassata, marginibus iter flexuosis; pali angusti crassi.

Habit.: Marseille (Jourdan); Napoli, Trapani (Philippi).

m **2. P. striatus** M. Edw. et H. (*Cyathina striata* Phil.). Theca valde nulata; costae alternatim inaequales; columella paullum evoluta; cycli septorum 4, ta tenuiora quam in P. pulchello, inaequaliora; pali tenuiores, latiores, sep-um tertiariorum fortissimi.

Habit.: Napoli (Philippi, Sars); Trapani (Philippi); prope vadum „Ad-ture Bank" („Porcupine").

m **3. P. monilis** Duncan. Polyparium basi lata, calice aperto; costae ad basin ciem linearum prominentium referunt, serie granulorum acutorum munitae;

columella contorta taeniiformis, parva; septa cyclis quatuor incompletis disposita, primi ordinis maxima; pali longi angusti prominentes. Altit. $^1/_5$ poll., latit. calic. $^1/_{10}$ poll.

Habit: In salo, prof. 80 org., septem miliaria a „Rinaldo's Chair" („Porcupine").

m **4. Paracyathus inornatus** Dunc. Polyparium breve, basi aeque lata atque calice; costae nullae; epitheca nitens cuticularis, granulis indistinctis notata; septa non exserta, gracilia, numerosa, undulosa, inaequalia, secunda et tertia palis parvis munita; columella perparva, trabeculosa. Altit. $^1/_8$ poll., latit. $^1/_{10}$ poll.

Habit.: Mediterraneum (Duncan: „Porcupine").

m **5. P. humilis** Dunc. Polyparium parvum, basi lata; costae distinctae magnae, multigranulosae, subaequales, infra minus discretae, magis granulatae; septa cyclis tribus ordinata, magna, pali pro calicis magnitudine magni; septa prima alta exserta, tertia secundis altiora; columella profunda, perparva. Altit. $^1/_8$ poll., latit. cal. $^1/_{12}$ poll.

Habit.: Mediterraneum (Duncan: „Porcupine").

m **6. P. africanus** Dunc. Polyparium conico-cylindratum, $^3/_{10}$ poll. altum, basis paullo latior quam calix; calix orbicularis, margine crasso, fossa profunda, diam. $^3/_{10}$ poll.; columella parva, papillis distantibus; septa 4 cyclis ordinata, systemata 6 formantia, quarto et quinto interdum minimo aut nullo, prima magis exserta, costis maximis affixa; pali septorum tertiorum reliquis majora, alta, simplicia, granulosa; costae ad basin distinctae, spinulosae, ceterum epitheca tectae, prope calicem magis prominentes.

Habit.: Litora Tunisiae („Porcupine").

m **7. P. costatus** Dunc. Polyparium rectum, cylindro-conicum, basi fixum, calice circulari magno, margine acuto, fossa profunda; costae ad basin distinctae, leviter rotundatae, sparsim granulosae; septa cyclis quatuor disposita, paullo exserta, paullo in calicem prominentia, tenuia, inaequalia; columella magna leviter concava, trabeculis in papillas exeuntibus constans; pali a septis discreti, his robustiores, tertiorum septorum maximi. Altit. $^1/_2$ poll., latit. calic. $^3/_{10}$ poll.

Habit.: Mediterraneum, zona Corallii (Duncan: „Porcupine").

Duncan etiam *P. insignem* Dunc. in mari mediterraneo habitantem enumerat; locus autem ubi repertus in Atlantico est.

2. Subfam. **Turbinolinae** M. Edw. Pali semper prorsus desunt.

Gemmulatrochus Dunc. *Polyparium compositum, basi latiuscula affixum, conico-cylindratum; theca crassa, epitheca distincta, costae raro manifestae; calix valde profundus; columella rudimentaris; septa robusta; gemmulae in summa theca orientes, saepe cum aliis coalescentes.*

m **1. G. simplex** Dunc. Gemmae oppositae; polyparium supra basin leviter constrictum; calix subellipticus, margine crasso; septa systemata sex formantia, cyclis 4 disposita, quarto in uno systemate tantum formato, septa robusta, brevia, granulosa, prima vix exserta. Altit. $^2/_5$ poll., latit. calic. $^1/_5$ poll.

Habit.: Litora septentrionalia maris Mediterranei, in vado („Porcupine").

Desmophyllum Ehbg. *Polyparium simplex, plerumque basi lata affixum; calix profundus; columella nulla; septa magna arguta cycli ultimi externe cum vicinis unita; theca nuda, infra laevis, supra paucicostata.*

1. D. cristagalli M. Edw. et H. Polyparium valde elevatum, basi paullo discreta tenui, prope calicem leviter coarctatum; costae principales prope calicem cristas parvas formantes; calix ellipticus, in fundo ejus trabeculae minutae adsunt septa opposita haud attingentes; septa tenuissima.

Distrib.: Atlanticum; sinus Biscayensis.

Habit.: Funi telegraphico inter Cagliari et Bone, prof. 450 m., adhaerens (A. Milne Edwards).

m **2. D. costatum** M. Edw. et H. Polyparium modice elevatum, levissime compressum, basi lata vix discreta; costae principales distinctae in duabus tertiis partibus superioribus, cristas parvas formantes prope calicem; septa tenuissima.

Habit.: Corsica (H. Milne Edwards et J. Haime). Fossilis in stratis pliocaenis, Messina, Asti.

Flabellum Less. (*Monomyces* Ehbg. p., *Phyllodes* Phil., *Euphyllia* Dana p.). *Polyparium simplex plus minusve compressum; calix angustus profundus; columella trabeculis paucis spiniformibus margini interno septorum conjunctis constans; septa supra marginem calicis non prominentia, plerumque cyclos 6 formantia; paludi nulli; theca epithecio tecta, interdum costis aut spinis munita, numquam processus radiciformes praebens.*

m **1. Fl. anthophyllum** M. Edw. et H. (*Monomyces anthophyllum* Ehbg., *Cyclocyathus typicus* Sars). Polyparium late affixum, rectum, compressum, epithecio satis forti obtectum, costis indistinctis; calix axibus vix inaequalibus, modice profundus; columella rudimentaris; cycli quatuor, septa tenuia, granulis magnis inaequalibus adspersa.

Habit.: Marseille (Jourdan); Napoli (Sars); Adria: Lesina (Heller).

2. Fam. OCULINIDAE M. Edw. et H. Polyparium ramosum; calices in coenenchymate amplo calcareo; costae sub forma striarum; cavum polyporum saepe a basi lamina murali et columella luxuriante repletum; septa paullum numerosa.

Lophohelia M. Edw. (*Oculina* Lam. p., *Lithodendron* Schweigg. p., *Lophelia* M. Edw. et H.). *Polyparium arborescens per gemmationem alternantem et terminalem; calices saepe margine resupinato et lamelloso, cavitate perprofunda; septa supra marginem prominentia, centro contigua sine columella; pali nulli.*

1. L. prolifera M. Edw. (*Madrepora prolifera* Pall., *Oculina prolifera* Lam.). Polypi cylindrici, modice elongati; thecae granulatae, non costatae; margo calicum saepe expansione lamellari cinctus; cycli inaequales, irregulares; septa inaequalia, conferta, externe crassa, interne tenuia, supra marginem calicis multum prominentia. Diam. calic. 1 cm.

Distrib.: Litora Norvegiae.

Habit.: Adria (Donati, sec. M. Edwards et Heller), Sebenico (Stossich).

Amphihelia M. Edw. (*Oculina* Lam. p., *Amphelia* M. Edw. et H.) *Polyparium gemmis alternis distiche arborescens; coenenchyma multum evolutum in ramis basalibus; theca vix costulata in margine; columella rudimentaris aut nulla; pali nulli; septa paullo numerosa, integra, paullo prominentia.*

1. A. oculata M. Edw. (*Corallium album* Gualt., *Madrepora oculata* L., *Oculina virginea* Lmx., Ehbg., *O. virginea* et *oculata* Dana). Polyparium ramis irregularibus, coalescentibus; calices circulares, remoti, imprimis in ramis junioribus; theca vix hic illic striata; septa inaequalia, primaria extra paullum incrassata, leviter prominentia. Diam. calic. $2^1/_2$ mm.

Distrib.: Mare Atlanticum septentrionale.

Habit.: Mediterraneum (H. Milne Edwards); Adria: Sebenico (Stossich).

3. Fam. ASTRAEIDAE M. Edw. et H. Polypi singuli aut scissione aut gemmatione polyparia formantes, sine coenenchymate, laminis muralibus aut costis aut lamellis perithecalibus coalescentibus, laminae transversae endothecales in cavo corporis et spatiis interseptalibus; septa interne incompleta.

1. Subfam. **Eusmilinae** Edw. et H. Margo superior septorum integer, acutus. — Calices laminis muralibus et costis coalitis saepe massas compactas formantes.

Astrocoenia M. Edw. et H. *Polyparium individuis prismaticis thecis conjunctis, gemmatione supera et marginali, massas compactas astraeiformes formans; calices polygonales, semper sine columnis ad angulos; columella styliformis, leviter projiciens; septa crassa, parum numerosa; pali nulli.*

m **1. A. pharensis** Heller. Polyparium compositum, membraniforme, superficie tuberosa; margines calicum dentibus acutis triangularibus instructi; septa plerumque decem, brevia, in modum crenarum projicientia.

Habit.: Adria: Lesina, 20 org. (Heller).

Blastosmilia Dunc. *Polyparium compositum; gemmulae iteratim a theca interdum etiam gemmularum orientes, polyparium conico-cylindratum, longum, excepto eo parentis curvum; calix circularis, profundus, theca tenuis, epitheca granulari tecta, costae rudimentares ad calicem tantum manifestae; columella rudimentaris, trabeculis in septorum basi constans; septa sex systemata formantia, cyclis 4 disposita valde tenuia, paullo exserta.*

m **1. Bl. Pourtalesii** Dunc. Septa prima secundis majora, paullo exserta; costae prope marginem septis latiores; in junioribus partes interseptales margine extrorsum arcuatim prominentes; altit. $1^3/_4$ poll., latit. calic. parentis $^3/_{10}$ poll.

Habit.: Mediterraneum, zona Corallii rubri („Porcupine").

2. Subfam. **Astraeinae** Edw. et H. Margo superior septorum incisus, dentatus aut spinosus.

Cladocora (Ehbg. p.) M. Edw. et H. (*Caryophyllia* Lam. p., *Anthophyllum* Schweigg.). *Polyparium (gemmatione laterali) fruticosum aut fasciculatum aut cespitosum; polypi cylindrici, elongati, erecti, liberi, epithecio incompleto induti, interdum eo horizontaliter juncti; columella papillosa; septa parum prominentia, subaequalia, apice rotundato, margine denticulato, lateribus granulata; paluli ante omnes cyclos excepto ultimo; theca compacta, cristis simplicibus, granulatis aut subtiliter echinulatis.*

m **1. Cl. cespitosa** M. Edw. et H. (*Madrepora cespitosa* L., *M. fascicularis* Olivi, *Caryophyllia cespitosa* Risso, *C. costulata* Ren., *C. ramea* DCh.). Polyparium dense fruticosum, rami elongati, curvati, ramusculi remoti; theca epithecio tenui obtecta, costis subtilibus, modice prominentibus; calices rotundati; columella superficie plana; septa tenuia, 36—40, parum prominentia, lateribus granulatis; paluli liberi, supra rotundati, denticulati, in cyclis junioribus majores, laminae transversae simplices, saepe incompletae.

Habit.: Insulae Baleares (Semper); Marseille (Marion, Jourdan); Nizza (Risso); Spezia (Bertoloni); Napoli (Delle Chiaje); Adria: Trieste (Sars); Quarnero (Grube), Zara, Sebenico, Lesina, Lissa, Curzola, Lagosta, Ragusa (Heller); litora Asiae minoris (E. Forbes).

m **2. Cl. astraearia** Sars. Caules flexuosi breves ($^1/_2$—$^3/_4$ lin. longi), omnes semel et in eadem altitudine gemmipari ibique partim concreti, ita ut polyparium evadat expansum, rotundatum, subtus planiusculum et supra convexum, calicibus modo $^1/_8$ lin. supra lineam concretionis caulium prominentibus; costae infra latiores ibique cum iis calicum vicinorum confluentes; septa 36—55, pali discreti 18—26; epitheca passim pontes lamellosos tenues horizontales inter calices formans.

Habit.: Napoli, 20 org. (Sars); Adria: Trieste (Grube); Lesina (Heller).

m **3. Cl. stellaria** M. Edw. Polyparium fruticosum; cellulae singulae mediocriter elongatae, flexuosissimae, gemmas numerosas recurvatas in basi ferentes;

epithecium in modo collarium parvorum; costae subtiliter granulatae, aequales, 48, parum projicientes; calices orbiculares, columella valde evoluta; septa tenuia conferta, pali tertiariorum connati. Diam. calicum 5 mm.

Habit.: Cagliari (Sars); Adria: Quarnero (Grube), Lesina (Heller).

Legio 2. **Perforata** Edw. Coenenchyma porosum aut reticulatum; costae murales nullae aut minutae; septa interdum rudimentaria; septa transversa nulla.

1. Fam. MADREPORIDAE Edw. et H. Lamina muralis et pedalis evolutae, porosae; septa principalia paullum aut non perforata.

Subfam. **Eupsamminae** Edw. et H. Coenenchyma essentiale nullum; columella adest; pali nulli.

Balanophyllia S. Wood. *Polyparium simplex, affixum basi lata aut pedunculatum, porosum, sine appendicibus costalibus; costae subtiles, confertae, subaequales; columella evoluta, numquam prominens; septa tenuia, conferta; cyclus ultimus completus.*

m **1. B. verrucaria** M. Edw. et H. (*Madrepora verrucaria* Pall., ? *Caryophyllia europaea* Risso). Polyparium breve, rectum, superne compressum basi calici aequali; epithecio dimidium tantum altitudinis obtegente; costae confertae, vermiculatae; calices marginibus in formam figurae „8“ inflexis; axes ut 100 : 215; columella spongiosa; septa non prominentia, externe connata.

Habit.: Corsica (H. Milne Edwards); Adria: Quarnero (Grube).

m **2. B. italica** M. Edw. et H. (*Caryophyllia italica* Mich.). Polyparium subturbinatum, rectum, calice leviter compresso; theca nuda, epithecio basin tantum amplectente; costae plerumque duplici serie granulorum formatae; calices subelliptici; axes ut 100 : 140; columella spongiosa modica; septa principalia parum prominentia, margine interno arcuato, denticulato, reliqua tenuissima, granulata, margine crenato.

Habit.: Marseille (Jourdan); Messina, frequens (Sars); Adria: Quarnero (Grube), Lesina, Lagosta (Heller). — Fossilis in formatione tertiaria pliocaena.

3. B. regia Gosse. Polyparium cylindricum; epithecio fere marginem calicis attingente (interdum nullo); calix ovatus, diam. maj. 7—9 mm; costae subtiles, confertae; columella spongiosa, haud prominens; columna flavo-aurantiaca; tentacula fere 50, admodum extensilia, hyalina, verrucis flavis obsita.

Distrib.: Mare Britannicum. Habit.: Marseille (Jourdan).

Dendrophyllia Blainv. (*Caryophyllia* Lam. p., *Oculina* Ehbg. p.). *Polyparium ramosum; cellulae cylindricae aut subconicae, gemmatae; costae subtiles, vermiculatae, seriebus granulorum formatae; calices axibus paullulum inaequalibus, cavitate profunda; columella plerumque prominens; septa extra marginem non prominentia, tenuia, conferta, ea cycli quarti evoluta.*

1. D. ramea M. Edw. (*Madrepora ramea* L., *Caryophyllia ramea* Lmx., Risso, *Oculina ramea* Ehbg.). Polyparium arborescens; cellulae oppositae; pori thecae ad marginem calicis versus tantum conspicui; costae majores in basi cellularum; calices subelliptici; columella prominens.

Distrib.: Atlanticum, Madeira.

Habit.: Spezia (Bertoloni); Napoli, 100—150 org. (Sars, Stazione zoolog.); Adria: Quarnero (Grube), Istria, Ragusa (Ginanni).

2. D. cornigera Blainv. (*Caryophyllia cornigera* Lam., Dana). Polyparium arborescens, plerumque caulem crassum ramosque eadem altitudine orientes praebens; rami elongati, cylindrico-turbinati, ascendentes, divaricati; costae subplanae, leviter vermiculatae; calices subelliptici, axium ratio ut 100 : 130, columella oblonga; cycli quinque. Altit. 200—300 mm.

Delle Chiaje. Sars. Ludwig; Adria: Trieste Sars. Stossich. Muggia (v. Marenzeller. Neresine (Grube: Lesina Heller). 2—15 org.

m **3. Astropecten platyacanthus** M. et Tr. (*Asterias platyacantha* Phil.). Brachia 5, ad disci radium uti 4—6 : 1; papillae sulcorum ut in A. bispinoso, seriei secundae obtusiores; spinae marginales ventrales robustiores, aeque latae acuminatae; laminae marginales dorsales 20—40, quaeque spina singula instructa; granula cylindris tenuibus margines versus, in parte media squamulis obtuse spinulosis, plerumque fasciculum centralem formantibus constant.

Habit.: Oran, Bona (Deshayes, Coll. Paris.); Sicilia (Philippi); Napoli (Savigny, Sars, Ludwig); Adria: Trieste (Graeffe, Quarnero (Lorenz), Muggia (v. Marenzeller), Lesina (Heller). 2—35 org.

m **4. A. spinulosus** M. et Tr. (*Asterias spinulosa* Phil., *A. Jonstoni* DCh.; incl. *A. Jonstoni* M. et Tr.). Brachia 5, ad radium disci ut $3^1/_2$—$4^1/_2$: 1; papillae sulcorum seriebus pluribus; laminae ventrales squamulis tectae, e quibus 3—4 majores spiniformes; laminae marginales dorsales parvae, tuberculis parvis loco spinarum.

Habit.: Sicilia (Philippi); Palermo (Coll. Paris.); Adria: Trieste (v. Marenzeller. Graeffe), Lesina (Heller). 10—30 org.

5. A. serratus M. et Tr. Brachia 5, ad disci radium ut 4 : 1, acuminata, sensim attenuata; laminae marginales 30 in quoque brachio; papillae adambulacrales admodum longae, ternae ad ipsum sulcum, ternae laminas ventrales versus in quoque lamina; inter squamas laminarum ventralium spinae 4—5, quarum tertia a margine longissima; laminae dorsales praeter granula tuberculis 2—3 conicis ad brachia transversim dispositis. Magnit. 5 poll.

Distrib.: Litora occidentalia Francogalliae.

Habit.: Mediterraneum, Toulon (Coll. Paris.).

m **6. A. pentacanthus** M. et Tr. (*Asterias pentacantha* DCh.). Brachia 5, ad disci radium ut 5 : 1; laminae marginales 40—50 in quoque brachio; papillarum adambulacralium series duae, interna papillis ternis tenuibus in quaque lamina, externa binis extremitate latioribus; squamulae spiniformes faciei ventralis marginem versus auctae, loco spinarum marginalium crista spinarum 5—6 parvarum in angulis interbrachialibus obtusarum; laminae marginales dorsales uniformiter granulosae, sine spinis. Latericia aut cinereo-rubra; laminae margin. dorsales apicem brachiorum versus et lamina madreporiformis coeruleae; magnit. ad 5 poll.

Habit.: Oran (Deshayes); Sicilia (Philippi); Napoli (Delle Chiaje, Sars, Ludwig); Adria: Trieste (Sars, Grube), Quarnero (Lorenz), Neresine, Lussin grande e piccolo, Cherso (Grube), Lesina, Lissa (Heller). 5—35 org.

7. A. squamatus M. et Tr. (*A. aster* F. de Fil., ?*A. Jonstoni* Phil.). Brachia 5, ad disci radium ut 3 : 1; laminae marginales 30 in quoque brachio; papillarum adambulacralium series duae; interna papillis ternis cylindricis, media majore, externa ternis media compressa latiore ac longiore, lateralibus cylindricis; laminae ventrales, eis in disco et in extremitate brachiorum exceptis, nudae sine spinis, corona squamularum circumdatae; in margine spinae duae compressae appropinquatae; laminae marginales dorsales granulatae sine spinis. Magnit. ad 2 poll.

Distrib.: Mare Germanicum (?).

Habit.: Marseille (Marion); Livorno (F. de Filippi); Napoli (Ludwig); ?Sicilia (Philippi).

m **8. A. subinermis** M. et Tr. (*Asterias subinermis* Phil.). Brachia ad disci radium ut 4 : 1; laminae 70—80 in quoque brachio; sinus inter radios rotundati; papillae adambulacrales angulum formantes apice ad sulcos directo;

Echinodermata.

1. Class. Crinoidea.

(**Articulata**: Radii articulati calicis inde ab ipsa basi calicis radiatim secundum brachia ordinati.)

1. Fam. ANTEDONIDAE NORMAN. Brachia 5, ad ipsam basin furcatim divisa, articulis cuneiformibus, in lateribus brachiorum alternatim latioribus et angustioribus; in latere latiori articulationum pinnulis instructa; dorsum calicis (tuberculum) verticillo cirrorum munitum. Stat. juv. pedunculo longo articulato affixus.

Antedon FRÉMINV. [rectius *Anthedon*] (*Comatula* LAM., *Alecto* F. S. LEUCK.). *Os centrale, anus excentricus. Stat. juv. „Pentacrinus europaeus".*

1. A. rosacea NORM. (*Alecto europaea* LEUCK., *Comatula mediterranea* LAM., J. MÜLL.). Brachia 10; tuberculum plane convexum, cirris 30—40, 18—20-articulatis circumdatum, articulo ultimo uncino spinaque instructo; syzygium primum in articulo tertio, deinde bini articuli ad quaternos inter syzygia.

Distrib.: Litora occidentalia Angliae et Francogalliae.

Habit.: Alger (MARION); Marseille (J. MÜLLER, MARION); Nizza (RISSO, PETERS); Palermo (GRUBE); Messina (SARS); Napoli (SARS, GREEFF); Adria: (HEUSINGER), Trieste (SARS, GRUBE), Lussin grande e piccolo, Crivizza, 30 org., Zaole, Martinsica (GRUBE), Lesina, Lissa, Ragusa, Curzola (HELLER); insulae Cyclades maris Aegei (E. FORBES), 9—40 org.

m **2. A. phalangium** MARION (*Alecto phalangium* J. MÜLL., *Comatula phalangium* J. MÜLL., DUJ.). Brachia 10; tuberculum altum, angustum, cirris 25—30, 45-articulatis instructum, articulis longis, ultimo sine spina; syzygium primum in articulo tertio, deinde bini articuli ad quinos inter syzygia bina; pinnulae primae perlongae, tenues, deinde filiformes. 5—6 poll. et ultra.

Habit.: Marseille (MARION); Nizza (PETERS); Napoli (PETERS, Stazione zoolog.); 70—200 m.

2. Class. Asteroidea.

1. Fam. ASTERIADAE GRAY (Gen. *Asteracanthion* M. et TR.). Series quatuor pedicellorum in quoque sulco brachiali, pedicella cylindrica, disco adhaesivo terminata; anus adest.

Asterias (L.) GRAY (*Stellonia* NARDO, *Uraster* AG., *Asteracanthion* M. et TR.). *Brachia elongata, modice convexa aut angulosa, ad sulcum ventralem seriebus pluribus spinarum munita; laminae marginales nullae; cutis spinis obtusis aut acutis instructa.*

Ophioderma M. et Tr. (*Ophiura* Lym.). *Discus granulatus; brachia ad latera papillis aut spinis; scuta oralia in spatia interbrachialia haud prolongata, indivisa; rimae genitales quaternae in quoque spatio interbrachiali, binae in radio, una prope a margine, altera ad scutellum orale; rima oris papillis duris, usque ad decem, quarum intima infradentalis.*

1. **O. longicauda** M. et Tr. (*Asterias longicauda* Retz., *Ophiura lacertosa* DCh., *O. laevis* Lym.). Brachia quater aut quinquies longiora quam disci diametrus; scuta radialia laevia interdum inter dorsi granula videntur; scutella oralia latiora quam longiora, a granulis circumdata; denticuli ad papillas marginis extensi. Viridi-fuscum, interdum flavo-annulatum aut maculatum; 8 poll.

Distrib.: Litora occidentalia Lusitaniae et Hispaniae, sinus Biscayensis; ad insulas Atlanticas.

Habit.: Alger (Coll. Paris.); Napoli (Delle Chiaje, Sars, Ludwig); Adria: Trieste (Ludwig), Muggia (Graeffe), Quarnero, Veglia (Grube, Lorenz), Pirano (P. Titius), Neresine, Lussin grande (Grube), Lissa, Lesina (Heller); Mare Aegeum (E. Forbes, raro). 2—40 org.

Pectinura E. Forb. (*Ophiarachna* M. et Tr. p.). *Squamae disci crassiusculae, scuta radialia conspicua, oralia sutura transversa divisa, parte externa in spatium interbrachiale paullum producta; papillae orales 7—9, intima infradentalis; spinae laterales 7—11; rimae genitales binae in quoque spatio interbrachiali.*

m 1. **P. vestita** E. Forb. (*Ophiarachna vestita* Lym.). Discus orbicularis, radiis convexiusculis; squamae superiores rotundatae, laterales 8-spiniferae.

Habit.: Litora Lyciae, 100 org. (E. Forbes).

Ophioconis Ltkn. (*Pectinura* Hell.). *Scuta radialia et oralia granulis omnino obtecta; papillae orales?; spinae laterales 6—7.*

m 1. **O. Forbesii** Ltkn. (*Pectinura Forbesii* Hell.). Discus infra et supra planus, subtiliter granulatus, sub granulis squamulis imbricatis tectus; scuta oralia cordiformia dense granulata; rimae orales serie una papillarum; sqamulae tentaculares binae; brachia quater longiora diametro disci; scuta subaspera, indistincte transverse striata. Grisea.

Habit.: Adria: Quarnero, Lussin piccolo, Crivizza (Grube), Lissa (Heller). 15—50 org.

m 2. **O. brevispina** Ludw. Spinae laterales brachiorum 6, fere aequales, dimidio articuli brachii haud longiores; squama tentacularis unica.

Habit.: Napoli (Ludwig).

2. Fam. OPHIOLEPIDIDAE Ljungm. Papillae orales 3—6, papillae dentales nullae; brachiis incisuris disci inserta, scutis nudis tecta; spinae breves margini scutorum insertae, appressae; disci squamae nudae nec granulis nec spinis tectae; rimae genitales duae.

Ophioglypha Lym. (*Ophiura* Forb. nec Lam.). *Squamae disci inaequales confertae, zonis squamularum haud cinctae, nudae, partim tumidae; scuta radialia tumida; scuta oralia maxima, scutella centralia brachiorum minuta; incisurae disci papilliferae; papillae orales 3—6 inter papillam imparem infradentalem et seriem duplicem papillarum, pedum oralium externorum basin cingentium; spinae laterales 1—3.*

1. **O. lacertosa** Lym. (*Asterias lacertosa* Penn., *A. ciliata* Retz., *Ophiura texturata* Lam., *O. aurora* Risso, *O. cordifera* DCh., *Ophiolepis ciliata* M. et Tr. p.). Squamae pectinatae ad brachiorum origines plus quam 20-dentatae; scuta oralia lyrata, radiis carinatis; squamae superiores brachiorum transverse oblongae, laterales 7-spiniferae.

Distrib.: Litora europaea Maris Atlantici septentrionalis.

culis cylindricis in acervulos ordinatis in facie ventrali seriatim dispositis obsitum; in margine sulcorum series acervulorum, in quibus terna spicula seriem formant transversam.

Distrib.: Litora Norvegiae. Habit.: Mediterraneum (Müller et Troschel)?

Ophidiaster L. Ag. *Brachia cylindrica aut conica, ubicunque laminis granulatis tecta; inter lantinas areolae poriferae, poris numerosis granulatis; pedicellaria nulla; anus centralis.*

1. O. ophidianus L. Ag. (*Asterias coriacea* Grube, *A. variolata* DCh., *O. ophidianus* et *attenuatus* Gray). Brachia 5; radius disci ad radium brach. uti 1 : 10; papillarum sulcorum series duae, papillae seriei externae majores obtusae rariores; series laminarum granulatarum septem, pori 20—30. Aurantiacus rubens. Magnit. ad 18 poll.

Distrib.: Insulae Atlanticae.

Habit.: Alger (Mus. Paris.); Messina (Sars); Catania (Grube); Napoli (Delle Chiaje, Ludwig). 5—10 org.

m **2. O. Lessonae** Gasco. Brachia 5; radius disci ad longit. brachiorum ut 1 : 4; in extremitate brachiorum tuberculum magnum sphaericum moriforme; papillarum sulcorum series duae; papillae seriei externae tuberculosae, granulosae, se invicem non tangentes, oculo armato speciem trifolii referentes, seriei internae spinae brevissimae, latae, planae, obtusae. Fulvus. Latit. 75 mm.

Habit.: Ad insulam Capri, Napoli, 150 metr. profund. (Gasco).

Chaetaster Müll. et Trosch. *Brachia elongata, ubicunque laminis in apice setas confertas ferentibus tecta; inter laminas pori singuli; anus subcentralis.*

m **1. Ch. longipes** M. et Tr. (*Asterias longipes* Retz., *A. subulata* Lam., Delle Chiaje, Grube). Brachia 5; ad radium disci ut 7—10 : 1, subulata, septies longiora quam latiora; papillae sulcorum uniseriales, conicae, quaternae in lamina, quinta in margine adorali laminae; extra in lamina acervulus spinularum; in facie ventrali series 3—4 longitudinales laminarum in series transversas ordinatarum, extra laminarum paullo majorum series duae, in facie dorsali series 7—11 longitudinales; laminae in processum recte truncatum setas breves numerosas ferentem productae; pedicellaria nulla. Magnit. ad 7 poll.

Habit.: Alger (Coll. Paris.); Palermo (Grube); Napoli (Delle Chiaje, Sars, Ludwig). 100 org.

2. Subfam. **Goniasteridae** E. Perr. (*Asterogoniinae* et *Oreasterinae* Cls.). Corpus pentagonum, rarius brachiis productis; laminae marginales seriebus duabus marginem formantes.

Pentagonaster (Linck) E. Perr. (*Astrogonium* M. et Tr., *Goniodiscus* M. et Tr., *Goniaster* M. et Tr. p.). *Ossicula cutis circularia, polygona aut leviter sinuato margine; corpus polygonum depressum, laminae marginales rectangulares.*

m **1. P. placenta** E. Perr. (*Goniodiscus placenta* M. et Tr., *G. placentaeformis* et *G. acutus* Heller, *Goniaster placentaeformis* Ltkn. incl. *P. acutus* E. Perr.). Corpus pentagonum, inter brachia vix sinuatum; laminae marginales 6—7 utrinque in quoque brachio; laminae ventrales, marginales et dorsales dense granulatae, sine tuberculis, marginales longiores quam latiores, ultimae duae reliquis latiores, aeque latae ac longae; pedicellaria nulla.

Habit.: Napoli (Ludwig); Adria: Lissa, Ragusa (Heller), Bari (E. Perrier). 40—50 org.

(**P. acutus** E. Perr. (*Goniodiscus acutus* Heller) *differt a* **P. placenta** disco depressiore, brachiis acutioribus, apice haud incrassato, habitu graciliore; laminae ventrales marginales in apice brachiorum haud dilatatae. Ibidem.)

m **2. Pentagonaster mirabilis** E. Perr. Corpus pentagonum, lateribus vix sinuatis; dorsum elevatum convexum, subtilissime et uniformiter granulatum, item ac facies ventralis; laminae marginales dorsales et ventrales 18 in quoque latere; spinae ambulacrales in tres series ordinatae, planum faciei ventralis non superantes, intimae quinae subaequales in quaque lamina; radius brachiorum ad radium disci ut 5 : 4. Magn. 60 mm.

Habit.: Scala nuova, sinus, Smyrna (Mus. Britann.).

Pentaceros (Linck) Gray (*Oreaster* M. et Tr.). *Facies ventralis plana, dorsalis convexa, brachia crista media triangularia aut convexa; margo seriebus duabus laminarum granulatarum, ventralibus in facie ventrali positis.*

* **1. P. carinatus** E. Perr. (*Oreaster carinatus* M. et Tr.). Brachia 5; papillae adambulacrales biseriales, internae quinae aut senae, seriei secundae singula magna crassa in quaque lamina; laminae marginales tuberculo unico; tubercula dorsi basi granulis tecta; laminae in cristis brachiorum latiores, saepe 2—3 tuberculis.

Habit.: Adriaticum? (Müller et Troschel).

Asteropsis (M. et Tr.) Perr. *Corpus pentagonum aut brachiis paullo productis; facies ventralis plana, dorsalis convexa; corpus cuti nuda tectum, sub qua ossicula radiis plerumque sex inter se conjucta adsunt; laminae marginales magnae rectangulares; in quoque angulo interbrachiali pedicellaria duo longa valvata.*

m **1. A. capreensis** Gasco. Corpus pentagonum, radius brachiorum radio disci paullissimum major; in dorso spinulae numerosae, partim 5—10 in fasciculos congestae, partim solitariae, 1 mm longae; laminae marginales dorsales spinis 3—5 divergentibus, ventrales 10 in quoque latere pentagoni, margine libero spinis 4—5 armato; papillae sulcorum in series tres ordinatae; laminae faciei ventralis nudae. Latit. 20 mm, rubescens, ventre albido.

Habit.: Ad insulam Capri (Napoli), 100—150 m prof. (Gasco).

3. Subfam. **Asterininae** E. Perr. Corpus pentagonum, margine acuto sine laminis marginalibus.

Asterina Nardo (*Asteriscus* M. et Tr. p.). *Corpus pentagonum, facies ventralis plana, dorsum convexum; ossicula spinis singulis aut pluribus mobilibus; margo acutus, laminae adjacentes serie marginali spinarum; spinae adambulacrales quaternae aut quinae.*

1. A. gibbosa Forb. (*Asterias exigua* DCh., *A. minuta* Nardo, *Asteriscus verruculatus* M. et Tr., *A. ciliatus* Lor., *A. Pancerii* Gasco). Brachia 5, raro 6, acuta; radius disci ad brachia ut 1 : 2; papillae sulcorum ternae aut quaternae in quaque lamina; laminae s. ossicula faciei ventralis 2, rarius 3 spinis, faciei dorsalis spinis 8—10 in acervulos transversos ordinatis munitae; pedicellaria numerosa in interstitiis.

Distrib.: Maria europaea: litora occidentalia Angliae et Francogalliae.

Habit.: Alger (Coll. Paris.); Marseille (Leach, Marion); Sicilia (Swainson); Messina (C. Prevost); Napoli (Delle Chiaje, Sars, Ludwig); Adria: Trieste (Graeffe), Cigale, Portoré (Grube), Muggia (Stossich), Lissa, Lesina (Heller). 1—35 org.

Nom. vulg.: Italis: Stelletta (Adria, Martens).

Palmipes L. Ag. (*Anseropoda* Nardo, *Asteriscus* M. et Tr. p.). *Corpus pentagonum, depressum, tenue, fere membranaceum; spinae adambulacrales acerculis oblique rotundatis ordinatae; laminae s. ossicula faciei dorsalis fasciculo radiato spinarum, faciei ventralis linea transversa spinarum tenuium mobilium instructae.*

1. P. membranaceus L. Ag. (*Asterias membranacea* Retz., DCh., *Asteriscus palmipes* M. et Tr.). Brachia 5, minus quam duplo radii disci longiora;

1. O. brachiata Ljungm. (*Asterias brachiata* Mont., *Amphiura neapolitana* Sars). Discus undique squamis imbricatis, 10 series alternatim magnarum et parvarum formantibus tectus; scuta radialia trigona divergentia; brachia longissima, scutis dorsalibus duplo latioribus quam longioribus, ventralibus fere quadratis, sulcis duobus notatis; spinae 8—12 breves; crassae; papillae orales 4 (dentales 2, Sars), papillae 2 ad poros tentaculares.

Distrib.: Litora Angliae, sinus Biscayensis.

Habit.: Alger (Coll. Paris.); Napoli (Sars, Ludwig). 20 org.

4. Fam. OPHIOCOMIDAE Ljungm. Papillae orales et dentales: scuta brachialia nuda aut cute vestita; spinae brachiales glabrae, nudae aut cute obtectae; discus, in dorso saltem, granis aut cute molli tectus et rarissime squamis et scutis radialibus nudis; scuta oralia in spatia interbrachialia non producta; rimae genitales binae.

Ophiocoma M. et Tr. *Discus squamatus, undique granulatus, sine scutis radialibus conspicuis; rimae oris papillis obsitae, supra papillas dentales acervum intus continuatum formantibus; spinae brachiales glabrae; papilla singula aut bina ad poros tentaculares.*

1. O. tumida M. et Tr. Scuta oralia orbicularia; scuta dorsalia brachiorum margine adorali anguloso, aborali convexo; spinae brachiales quadriseriatae, duae superiores crassae, inferiores graciliores aeque longae.

Distrib.: Norvegiae litora.

Habit.: Genova (Cantraine).

Ophiopsila Forb. (*Ophianoplus* Sars). *Discus et scutella brachialia cute molli, in disco tamen squamulas tenues gerente obtecta; scuta radialia plus minusve conspicua; papillae orales 2; spinae brachiales 5—12, papillae ambulacrales 2, quarum interior elongata, spiniformis, alteram in decussis modum tangens.*

m **1. O. aranea** Forb. (*Ophianoplus marmoreus* Sars). Corpus orbiculare, coriaceum, laeve, ad peripheriam radiatum; scuta brachiorum lateralia subcarinata, spinis simplicibus 7; scuta oralia parva. Supra albido-fusco marmorata.

Habit.: Tanger (Asbjörnsen); Alger (Coll. Paris.); Marseille (Marion); Napoli (Ludwig); Adria: Trieste, rara (Graeffe), Lussin piccolo, Neresine, Crivizza, Cigale (Grube), Lissa, Lesina, Ragusa (Heller), Rovigno (Graeffe); Mare Aegeum (E. Forbes). 15—40 org.

2. O. annulosa Ltkn. (*Ophianoplus annulosus* Sars). „Discus supra fusco annulis albis; spinis brachiorum 12."

Distrib.: Litora occidentalia Hiberniae.

Habit.: Napoli (Sars). 40—50 org.

5. Fam. OPHIOTHRICIDAE Ljungm. Papillae orales desunt, dentales adsunt; brachia plerumque longa, scutis nudis, spinis longis scabris vel serrulatis; scuta radialia maxima, trigona; discus et scuta radialia aut spinis, granis aut bacillis brevibus scabris aut cute molli tecta; scuta oralia nuda, minuta; rimae genitales binae.

Ophiothrix M. et Tr. *Zonae radiales squamatae, spinis asperis brevibus aut longiusculis, setaceis obtectae; scuta radialia aut similiter tecta aut glabra; spinae brachiales 5—10, asperrimae aut serrulatae, plus minusve elongatae, fragiles et vitreae; papillae ambulacrales aut singulae aut nullae.*

1. O. fragilis Dub. et Kor. (*Ophiocoma rosula* [Link] Forb., *Ophiothrix Rammelsbergii* M. et. Tr.). Discus squamulis cylindricis tectus; scuta radialia magna, nuda, excepto margine externo; scuta ventralia brachiorum quadrata, margine adorali excavato; scuta dorsalia trigona, carinata, margine aborali fere

Delle Chiaje, Sars, Ludwig); Adria: Trieste (Sars, Stossich), Muggia (v. Marenzeller), Neresine (Grube); Lesina (Heller). 2—15 org.

m **3. Astropecten platyacanthus** M. et Tr. (*Asterias platyacantha* Phil.). Brachia 5, ad disci radium uti 4—6 : 1; papillae sulcorum ut in A. bispinoso, seriei secundae obtusiores; spinae marginales ventrales robustiores, aeque latae acuminatae: laminae marginales dorsales 20—40, quaeque spina singula instructa; granula cylindris tenuibus margines versus, in parte media squamulis obtuse spinulosis, plerumque fasciculum centralem formantibus constant.

Habit.: Oran, Bona (Deshayes, Coll. Paris.); Sicilia (Philippi); Napoli (Savigny, Sars, Ludwig); Adria: Trieste (Graeffe), Quarnero (Lorenz), Muggia (v. Marenzeller), Lesina (Heller). 2—35 org.

m **4. A. spinulosus** M. et Tr. (*Asterias spinulosa* Phil., *A. Jonstoni* DCh.; incl. *A. Jonstoni* M. et Tr.). Brachia 5, ad radium disci ut $3^1/_2$—$4^1/_2$: 1; papillae sulcorum seriebus pluribus; laminae ventrales squamulis tectae, e quibus 3—4 majores spiniformes; laminae marginales dorsales parvae, tuberculis parvis loco spinarum.

Habit.: Sicilia (Philippi); Palermo (Coll. Paris.); Adria: Trieste (v. Marenzeller, Graeffe), Lesina (Heller). 10—30 org.

5. A. serratus M. et Tr. Brachia 5, ad disci radium ut 4 : 1, acuminata, sensim attenuata; laminae marginales 30 in quoque brachio; papillae adambulacrales admodum longae, ternae ad ipsum sulcum, ternae laminas ventrales versus in quoque lamina; inter squamas laminarum ventralium spinae 4—5, quarum tertia a margine longissima; laminae dorsales praeter granula tuberculis 2—3 conicis ad brachia transversim dispositis. Magnit. 5 poll.

Distrib.: Litora occidentalia Francogalliae.

Habit.: Mediterraneum, Toulon (Coll. Paris.).

m **6. A. pentacanthus** M. et Tr. (*Asterias pentacantha* DCh.). Brachia 5, ad disci radium ut 5 : 1; laminae marginales 40—50 in quoque brachio; papillarum adambulacralium series duae, interna papillis ternis tenuibus in quaque lamina, externa binis extremitate latioribus; squamulae spiniformes faciei ventralis marginem versus auctae, loco spinarum marginalium crista spinarum 5—6 parvarum in angulis interbrachialibus obtusarum; laminae marginales dorsales uniformiter granulosae, sine spinis. Latericia aut cinereo-rubra; laminae margin. dorsales apicem brachiorum versus et lamina madreporiformis coeruleae; magnit. ad 5 poll.

Habit.: Oran (Deshayes); Sicilia (Philippi); Napoli (Delle Chiaje, Sars, Ludwig); Adria: Trieste (Sars, Grube), Quarnero (Lorenz), Neresine, Lussin grande e piccolo, Cherso (Grube), Lesina, Lissa (Heller). 5—35 org.

7. A. squamatus M. et Tr. (*A. aster* F. de Fil., ?*A. Jonstoni* Phil.). Brachia 5, ad disci radium ut 3 : 1; laminae marginales 30 in quoque brachio; papillarum adambulacralium series duae; interna papillis ternis cylindricis, media majore, externa ternis media compressa latiore ac longiore, lateralibus cylindricis; laminae ventrales, eis in disco et in extremitate brachiorum exceptis, nudae sine spinis, corona squamularum circumdatae; in margine spinae duae compressae appropinquatae; laminae marginales dorsales granulatae sine spinis. Magnit. ad 2 poll.

Distrib.: Mare Germanicum (?).

Habit.: Marseille (Marion); Livorno (F. de Filippi); Napoli (Ludwig); ?Sicilia (Philippi).

m **8. A. subinermis** M. et Tr. (*Asterias subinermis* Phil.). Brachia ad disci radium ut 4 : 1; laminae 70—80 in quoque brachio; sinus inter radios rotundati; papillae adambulacrales angulum formantes apice ad sulcos directo;

minae ventrales squamatae, marginem versus spinulis minimis squamiformibus, minae dorsales granulosae, sine spinis; margo rotundatus. Magnit. 1 ped.

Habit.: Alger (Coll. Paris.); Nizza (Laurillard); Sicilia (Philippi); Messina ars); Napoli (Ludwig). 100 org.

Luidia E. Forb. *Brachia elongata; laminae marginales tantum ventrales; cies dorsalis paxillis tecta. (Organa genitalia usque ad apicem brachiorum.)*

1. L. ciliaris Gray. (*Asterias ciliaris* Phil., *A. Imperati* DCh., *L. fragisima* Forb. p., *L. Sarignyi* M. et Tr. p., Sars). 1—2-pedalis; brachia 7; pillae ad sulcos ambulacrales biseriatae, interioribus parum arcuatis, exterioribus ctis et fere duplo longioribus et crassioribus.

Distrib.: Litora occidentalia Angliae et Francogalliae.

Habit.: Sicilia (Philippi); Messina (Sars); Napoli (Delle Chiaje, Ludwig); Iria: Spalato (Steindachner). 2—80 org.

Nom. vulg.: Italis: Selmo (Martens, Adria).

Commensalis: *Ophiodromus flexuosus* (*Hesionea*, Verm.).

Astrella E. Perr. *Corpus depressum, brachiis angustis; facies dorsalis braiorum serie duplici ossiculorum angustorum elongatorum, apice tantum sese tangentium cnita, margo serie ossiculorum gracillimorum linearium, spinam longam acutam basi inulis parvis circumdatam ferentium, laminae marginales his similes singulae bacillo lcareo transverso junctae, spinulis 2—3 gracilibus acutis munitae; dorsum spinulis minutis. (Pedicellae, anus?)*

m **1. A. simplex** E. Perr. Brachia quinque, ad radium disci ut 4 : 1 se bentia Radius disci 2 mm, brachia 8 mm.

Habit.: In salo prope Marocco, prof. 332 m (A. Milne Edwards: „Traailleur").

?An ad hanc familiam pertinet?

4. Fam. BRISINGIDAE Bronn. Forma Ophiuris similis; brachia a disco rvo discreta, cavo angusto munita; pedicella magna biseriata, disco praedita; minae ambulacrales adorales in annulum concretae; anus adest.

Brisinga Asbj. *Brachia elongata cylindrica, apice tenuissimo tentaculo cavo te pigmento terminato, spinis basalibus et marginalibus vaginis cutaneis inclusis; scus orbicularis, cute dorsali spinigera aut fere nuda, pedicellaria numerosissima rcipata.*

1. Br. coronata Sars. Brachia 10—11 (13), basi constricta, transversim stata, costae spinis longiusculis cristatae; colore coccineo, aurantiaco-scarlatino.

Distrib.: Ad litora Norvegiae; Oceanus Atlanticus locis profundis.

Habit.: Mediterraneum, prof. 500—2660 m (A. Milne Edwards: „Traailleur").

Commensalis: *Ochnesoma Steenstrupii* (Gephyrea, Verm.).

3. Class. Ophiuroidea.

I. Ordo. Ophiurae.

1. Fam. OPHIODERMATIDAE Ljungm. Papillae orales numerosae, papillae ntales verae nullae; scutella brachialia nuda, spinis brachialibus brevibus appressis abris margini insertis: squamae disci totius dorsales ventralesque granulis obtectae; mae genitales quaternae aut binae.

Ophioderma M. et Tr. (*Ophiura* Lym.). *Discus granulatus; brachia ad latera papillis aut spinis; scuta oralia in spatia interbrachialia haud prolongata, indivisa; rimae genitales quaternae in quoque spatio interbrachiali, binae in radio, una prope a margine, altera ad scutellum orale; rima oris papillis duris, usque ad decem, quarum intima infradentalis.*

1. O. longicauda M. et Tr. (*Asterias longicauda* Retz., *Ophiura lacertosa* DCh., *O. laevis* Lym.). Brachia quater aut quinquies longiora quam disci diametrus; scuta radialia laevia interdum inter dorsi granula videntur; scutella oralia latiora quam longiora, a granulis circumdata; denticuli ad papillas marginis extensi. Viridi-fuscum, interdum flavo-annulatum aut maculatum; 8 poll.

Distrib.: Litora occidentalia Lusitaniae et Hispaniae, sinus Biscayensis; ad insulas Atlanticas.

Habit.: Alger (Coll. Paris.); Napoli (Delle Chiaje, Sars, Ludwig); Adria: Trieste (Ludwig), Muggia (Graeffe), Quarnero, Veglia (Grube, Lorenz), Pirano (P. Titius), Neresine, Lussin grande (Grube), Lissa, Lesina (Heller); Mare Aegeum (E. Forbes, raro). 2—40 org.

Pectinura E. Forb. (*Ophiarachna* M. et Tr. p.). *Squamae disci crassiusculae, scuta radialia conspicua, oralia sutura transversa divisa, parte externa in spatium interbrachiale paullum producta; papillae orales 7—9, intima infradentalis; spinae laterales 7—11; rimae genitales binae in quoque spatio interbrachiali.*

m **1. P. vestita** E. Forb. (*Ophiarachna vestita* Lym.). Discus orbicularis, radiis convexiusculis; squamae superiores rotundatae, laterales 8-spiniferae.

Habit.: Litora Lyciae, 100 org. (E. Forbes).

Ophioconis Ltkn. (*Pectinura* Hell.). *Scuta radialia et oralia granulis omnino obtecta; papillae orales?; spinae laterales 6—7.*

m **1. O. Forbesii** Ltkn. (*Pectinura Forbesii* Hell.). Discus infra et supra planus, subtiliter granulatus, sub granulis squamulis imbricatis tectus; scuta oralia cordiformia dense granulata; rimae orales serie una papillarum; squamulae tentaculares binae; brachia quater longiora diametro disci; scuta subaspera, indistincte transverse striata. Grisea.

Habit.: Adria: Quarnero, Lussin piccolo, Crivizza (Grube), Lissa (Heller). 15—50 org.

m **2. O. brevispina** Ludw. Spinae laterales brachiorum 6, fere aequales, dimidio articuli brachii haud longiores; squama tentacularis unica.

Habit.: Napoli (Ludwig).

2. Fam. OPHIOLEPIDIDAE Ljungm. Papillae orales 3—6, papillae dentales nullae; brachiis incisuris disci inserta, scutis nudis tecta; spinae breves margini scutorum insertae, appressae; disci squamae nudae nec granulis nec spinis tectae; rimae genitales duae.

Ophioglypha Lym. (*Ophiura* Forb. nec Lam.). *Squamae disci inaequales confertae, zonis squamularum haud cinctae, nudae, partim tumidae; scuta radialia tumida; scuta oralia maxima, scutella centralia brachiorum minuta; incisurae disci papilliferae; papillae orales 3—6 inter papillam imparem infradentalem et seriem duplicem papillarum, pedum oralium externorum basin cingentium; spinae laterales 1—3.*

1. O. lacertosa Lym. (*Asterias lacertosa* Penn., *A. ciliata* Retz., *Ophiura texturata* Lam., *O. aurora* Risso, *O. cordifera* DCh., *Ophiolepis ciliata* M. et Tr. p.). Squamae pectinatae ad brachiorum origines plus quam 20-dentatae; scuta oralia lyrata, radiis carinatis; squamae superiores brachiorum transverse oblongae, laterales 7-spiniferae.

Distrib.: Litora europaea Maris Atlantici septentrionalis.

Habit.: Alger, bains de l'Agha, 15—20 m (Marion); Marseille (Marion); Messina, Napoli (Sars); Adria: Trieste (Sars, Grube, Graeffe), Quarnero (Lorenz), Neresine, Lussin grande, Portoré, Cherso (Grube), Lissa, Lesina (Heller). Mare Aegeum, rara (E. Forbes).

2. O. albida Lym. (*Ophiura albida* Forb., *Ophiolepis ciliata* M. et Tr. p., *Ophiolepis stenura* Lor.). Squamae pectinatae ad brachiorum orginem 16-dentatae; scuta oralia scutata, radiis convexis; squamae superiores triangulares, laterales 4—5-spiniferae; in medio disci squamula major, squamulis 5 circumdata.

Distrib.: Inde a Mari Baltico ad Färöer et insulas Azores.

Habit.: Napoli (Sars); Capri (Gasco); Adria: Trieste (Sars, Graeffe), Quarnero (Lorenz, Grube), Cigale, Lussin grande (Grube), Lissa, Lesina, Ragusa (Heller); Mare Aegeum inter Cerigo et Rhodos (E. Forbes). 5—250 org.

3. O. affinis Lym. (*Ophiura affinis* Ltkn., *O. Grubii* Hell., *Ophioglypha Grubei* Hell.). Discus crassus, brachia tenuia, scuta oralia scutiformia longiora quam latiora, distantiam a margine disci fere aequantia; discus squamis minutis et majoribus in formam rosae positis tectus; papillae ad latera incisurae breves circiter 9, ambulacrales singulae; spinae scutella brachialia fere aequantia; pori infrabrachiales nulli; scutella ventralia minuta sejuncta.

Distrib.: Litora occidentalia Scandinaviae, Angliae.

Habit.: Adria: Muggia (v. Marenz.), Lesina, Ragusa (Heller). 10—65 org.

Ophiocten Ltkn. *Discus crassus, orbicularis, sine incisuris ad brachia, inter squamas et scuta radialia granulis aut squamulis tectus, infra in spatiis interbrachialibus squamosus sine granulis; series papillarum ad rimas genitales supra brachia producta; margo disci supra scuta brachialia dorsalia (primum aut duo) basalia arcuato-truncatus; scuta lateralia infra se tangentia; papillae orales, nec dentales.*

m **1. O. abyssicolum** Ltkn. (*Ophiura abyssicola* E. Forb., *Ophioglypha abyssicola* Ljungm.). Squamae pectinatae ad brachiorum originem binae 5—9-dentatae; scuta oralia pentagona, radiis carinatis; scutella superiora brachiorum quadrata, lateralia 3—4 spinifera.

Habit.: Mare Aegeum (E. Forbes). 150—200 org.

3. Fam. AMPHIURIDAE Ljungm. Ophiuridae echinatae, spinis brachialibus divaricatis glabris aut scabris, carinis scutellorum lateralium insertis, horridae; discus rarissime cute molli tectus; squamae disci aut nudae aut granulis aut spinis tectae; scuta oralia nuda; papillae orales 1—3—5.

1. Subfam. **Ophiacanthinae** Ljungm. Discus mollis (nudus), granulatus aut asper, spinae laterales 4—9; papillarum oralium paria pluria quam 3, saepe infradentalis impar.

Ophiacantha M. et Tr. *Discus aut totus aut in costis radialibus solis granulis aut bacillis brevibus asperis obsitus; spinae laterales 6—9, asperae, haud vero serrulatae, in basi brachiorum in dorso sese fere tangentes; papillae orales 4—5, praeter infradentalem imparem, ambulacralis unica.*

m **1. O. setosa** M. et Tr. (*Asterias setosa* Retz., *Ophiura rosularia* Grube). Discus nudus, in dorso 10 striae granulorum aut bacillorum, medium non attingentes; scuta oralia fere duplo latiora quam longiora, angulis lateralibus acutis; papillae orales longae, conicae, acutae, utrinque 3—4.

Habit.: Oran, Alger (Coll. Paris.); Sicilia (Mus. Lund.), Palermo (Grube); Napoli (Ludwig).

m **2. O. scabra** Sars. O. setosae simillima, sed disco supra undique tuberculis minimis rudibus irregulariter sparsis et prominentiis majoribus scabris ad marginem super basin brachiorum obsito.

Habit.: Napoli (Sars). 50 org.

2. Subfam. **Amphiurinae** Ljungm. Papillae orales 1—3, infradentalis impar raro adest; spinae brachiales breves, scabrae.

Ophiactis Ltkn. (*Ophiolepis* M. et Tr. p.). *Papillae orales 1—2, infradentales nullae; squamae disci spinulis brevibus plus minusve obsitae; brachia 5—6, satis brevia; spinae laterales 5—7, papilla ambulacralis una.*

1. O. virens Sars. (*Amphiura* [*Ophiactis*] *virens* Sars, *Ophiolepis Ballii* M. et Tr.). Discus undique squamis imbricatis, versus marginem et subtus etiam spinulis minutis tectus; scuta radialia vix divergentia; brachia 6, breviora: spinae brachiorum 4, breves, crassae, rudes; papilla singula squamiformis ad poros tentaculares; papillae 2 orales, absque dentalibus. Color disci supra cinero-luteus, maculis fusco-viridibus, brachia annulis viridescentibus.

Distrib.: Ad insulam Madeira.

Habit.: Napoli (Sars, Ludwig).

Amphiura Forb. (*Ophiolepis* M. et Tr. p.). *Papillae orales 2 (4), late sejunctae, intima infradentalis; discus parvus, gracilis, squamis nudis imbricatis tectus, scutis radialibus nudis; brachia tenera, plana, plus minusve depressa; spinae brachiales breves regulares.*

1. A. filiformis Forb. (*Ophiura filiformis* Lam., *Ophiocoma filiformis* Forb., *Ophiolepis filiformis* M. et Tr.). Discus supra squamis imbricatis subaequalibus tectus, subtus nudus; scuta radialia serie squamularum separata; spinae brachiorum 6—7, quarum una caeteris crassior rudis apice obtuso ibique utrinque spinula minutissima transversaliter prominente instructa; absque papillis ad poros tentaculares; papillae orales 4, dentales 2.

Distrib.: Litora Norvegiae, Kattegat; Anglia.

Habit.: Adria: Trieste (Sars), Muggia (J. Müller), Quarnero, Cigale, Cherso (Grube), Lesina (Heller). 5—30 org.

2. A. squamata Sars (*Asterias squamata* DCh., *Ophiura neglecta* Johnst., *Ophiocoma neglecta* Forb., *Ophiolepis squamata* J. Müll. et Tr., *Amphipholis neglecta* Fisch., *A. squamata* Ljungm.). Discus supra squamis imbricatis aequalibus sine limbo squamularum tectus; scuta radialia in tota longitudine sese tangentia; spinae brachiorum 3—4 conicae; squamulae duae ad poros tentaculares; papillae orales utrinque 3, prima in basi rimae latissima.

Distrib.: Oceanus Atlanticus, litora Americae borealis, Scandinaviae, Angliae, Francogalliae; promontorium Bonae Spei; Chile.

Habit.: Marseille (Marion); Messina (Sars); Napoli (Delle Chiaje, Krohn, Sars, Ludwig); Adria: Trieste (J. Müller, Graeffe), Pirano (P. Titius), Lesina (Heller). 0—300 org.

3. A. Chiajii Forb. (*Asterias filiformis* DCh., *Amphiura florifera* Forb., *Ophiolepis Sundevallii* M. et Tr.). Discus undique squamis imbricatis tectus, inter quas 5 majusculae dorsales centralem circumdant et sic figuram rosae formant; spinae brachiorum 5—6 laeves; papillae 2 ad poros tentaculares; papillae orales 4, dentales 2.

Distrib.: Litora Norvegiae, Kattegat, Angliae.

Habit.: Alger, bains de l'Agha, 15—20 m (Marion); Napoli (Delle Chiaje, Sars); Adria: Muggia (J. Müller); Lesina (Heller); Mare Aegeum (E. Forbes). 0—100 org.

Ophiocnida Lym. *Discus parvus, gracilis; scuta radialia nuda; squamae dorsales imbricatae spinulis obsitae; spinae brachiales breves, regulares; papillae orales 6 in quoque angulo oris, dentales nullae.*

1. O. brachiata Ljungm. (*Asterias brachiata* Mont., *Amphiura neapolitana* Sars). Discus undique squamis imbricatis, 10 series alternatim magnarum et parvarum formantibus tectus; scuta radialia trigona divergentia; brachia longissima, scutis dorsalibus duplo latioribus quam longioribus, ventralibus fere quadratis, sulcis duobus notatis; spinae 8—12 breves; crassae; papillae orales 4 (dentales 2, Sars), papillae 2 ad poros tentaculares.

Distrib.: Litora Angliae, sinus Biscayensis.

Habit.: Alger (Coll. Paris.); Napoli (Sars, Ludwig). 20 org.

4. Fam. OPHIOCOMIDAE Ljungm. Papillae orales et dentales; scuta brachialia nuda aut cute vestita; spinae brachiales glabrae, nudae aut cute obtectae; discus, in dorso saltem, granis aut cute molli tectus et rarissime squamis et scutis radialibus nudis; scuta oralia in spatia interbrachialia non producta; rimae genitales binae.

Ophiocoma M. et Tr. *Discus squamatus, undique granulatus, sine scutis radialibus conspicuis; rimae oris papillis obsitae, supra papillas dentales acervum intus continuatum formantibus; spinae brachiales glabrae; papilla singula aut bina ad poros tentaculares.*

1. O. tumida M. et Tr. Scuta oralia orbicularia; scuta dorsalia brachiorum margine adorali anguloso, aborali convexo; spinae brachiales quadriseriatae, duae superiores crassae, inferiores graciliores aeque longae.

Distrib.: Norvegiae litora.

Habit.: Genova (Cantraine).

Ophiopsila Forb. (*Ophianoplus* Sars). *Discus et scutella brachialia cute molli, in disco tamen squamulas tenues gerente obtecta; scuta radialia plus minusve conspicua; papillae orales 2; spinae brachiales 5—12, papillae ambulacrales 2, quarum interior elongata, spiniformis, alteram in decussis modum tangens.*

m **1. O. aranea** Forb. (*Ophianoplus marmoreus* Sars). Corpus orbiculare, coriaceum, laeve, ad peripheriam radiatum; scuta brachiorum lateralia subcarinata, spinis simplicibus 7; scuta oralia parva. Supra albido-fusco marmorata.

Habit.: Tanger (Asbjörnsen); Alger (Coll. Paris.); Marseille (Marion); Napoli (Ludwig); Adria: Trieste, rara (Graeffe), Lussin piccolo, Neresine, Crivizza, Cigale (Grube), Lissa, Lesina, Ragusa (Heller), Rovigno (Graeffe); Mare Aegeum (E. Forbes). 15—40 org.

2. O. annulosa Ltkn. (*Ophianoplus annulosus* Sars). „Discus supra fusco annulis albis; spinis brachiorum 12."

Distrib.: Litora occidentalia Hiberniae.

Habit.: Napoli (Sars). 40—50 org.

5. Fam. OPHIOTHRICIDAE Ljungm. Papillae orales desunt, dentales adsunt; brachia plerumque longa, scutis nudis, spinis longis scabris vel serrulatis; scuta radialia maxima, trigona; discus et scuta radialia aut spinis, granis aut bacillis brevibus scabris aut cute molli tecta; scuta oralia nuda, minuta; rimae genitales binae.

Ophiothrix M. et Tr. *Zonae radiales squamatae, spinis asperis brevibus aut longiusculis, setaceis obtectae; scuta radialia aut similiter tecta aut glabra; spinae brachiales 5—10, asperrimae aut serrulatae, plus minusve elongatae, fragiles et vitreae; papillae ambulacrales aut singulae aut nullae.*

1. O. fragilis Düb. et Kor. (*Ophiocoma rosula* [Link] Forb., *Ophiothrix Rammelsbergii* M. et. Tr.). Discus squamulis cylindricis tectus; scuta radialia magna, nuda, excepto margine externo; scuta ventralia brachiorum quadrata, margine adorali excavato; scuta dorsalia trigona, carinata, margine aborali fere

acuminato: spinae brachiales 5—8, crassae, suprema minor, mediae bis aut ter latitudine scutorum dorsalium longiores.

Distrib.: Litora occidentalia Norvegiae, Angliae, Francogalliae.

Habit.: Napoli (Ludwig); ? Adria: Trieste (Keller), Lussin piccolo e grande, Neresine, Crivizza (Grube).

m 2. **Ophiothrix alopecurus** M. et Tr., Lym. (*O. fragilis* M. et Tr. p., *O. echinata* Ltkn.). Discus obscure viridis, spinis longis confertis vitreis tectus; scuta radialia nuda aut spinis paucis minutis; scuta dorsalia brachiorum rhomboidea imbricata, margine aborali trilobo; spinae brachiales 6—9, serrulatae.

Habit.: Marseille (Marion); Napoli (Ludwig); Adria: v. Marenzeller), Trieste (Coll. Leidens., Lyman, Graeffe).

3. **O. lusitanica** Ljungm. (? *Ophiura pentagona* Dch.). Discus bacillis brevibus crassis, apice 4—6-dentatis instructus; scuta radialia magna, nuda, angulo ad spatium interradiale vergente plus minusve squamis aut granis obducto; scuta dorsalia brachiorum quadrangula, paullum carinata, extus impressionibus binis minutis et plerumque etiam colore quasi triloba, ventralia late hexagona margine aborali excavato; spinae brachiales 6—8, serrulatae, spinulis 13—17 obsitae.

Distrib.: Litora Francogalliae et Lusitaniae atlantica.

Habit.: Napoli (Lyman).

m 4. **O. echinata** M. et Tr. (*Asterias, Ophiura echinata* Dch.). Discus bacillis tricuspidatis et spinis cylindricis longis obsitus; brachia ad discum uti 5 : 1; scuta oralia minuta; scuta brachialia dorsalia carinata, rhombica, angulo antico, postico et duobus lateralibus; ventralia margine aborali excavato; spinae 7—9, mediae bis aut ter latitudine scutorum dorsalium longiores. Coerulea.

Habit.: Alger (Lyman); Napoli (Delle Chiaje, Lyman, Ludwig); Adria: (Lyman), Trieste (Graeffe); Aegyptus (Lyman).

m 5. **O. quinquemaculata** M. et Tr. (*Asterias quinquemaculata* Dch.). Discus bacillis brevibus tricuspidatis et spinis longis serrulatis, cum tuberculis parvis articulatione conjunctis obsitus; brachia ad discum uti 7 : 1; spinae brachiales 6—7, longae, serrulatae, spinulis 25—27 appressis obsitae.

Habit.: Napoli (Delle Chiaje, Lyman).

6. Fam. OPHIOMYXIDAE Ljungm. Papillae orales 3—7, scabrae aut serrulatae, dentales nullae; brachia cute molli tecta, spinae scabrae, vaginis cutaneis cinctae; discus squamis destitutus et simul cum scutis oralibus et radialibus cute molli tectus; rimae genitales binae.

Ophiomyxa M. et Tr. *Papillae orales 3, dentibus similes, latae, complanatae, vitreae, plus minusve denticulatae; spinae brachiales 4—6, breves asperae; papillae nullae ad poros tentaculares.*

m 1. **O. pentagona** M. et Tr. (*Ophiura pentagona* Lam., *O. rufa* Dch., *Ophiomyxa lubrica* Forb.). Scuta oralia subrotunda; scuta dorsalia brachiorum medio sulcata angusta; spinae brachiales 4—5, breves; scuta ventralia brachiorum cordiformia, margine aborali bilobo. Fusca, albo maculata. Ad poll. 7.

Habit.: Alger (Coll. Paris.); Marseille (Marion); Sicilia (Coll. Berolin.); Palermo (Grube); Napoli (Delle Chiaje, Ludwig); Capri (Gasco); Adria: Trieste (Ludwig, Graeffe), Cherso, Ossero, Neresine, Lussin grande (Grube), Pirano (P. Titius), Lissa, Lesina (Heller); ad insulas Cyclades (E. Forbes).

Species sequentes Ophiurarum non certo determinari possunt:

O. scutellum Grube. Perparva; discus 2 mm, brachia 4 mm; discus sine scutis, centro tantum squamula orbicularis laevis et ad basin brachiorum scutella 2 minima; radia 10 indistincte apparent. — Palermo.

Ophiolepis Tenorii M. et Tr. Discus squamis imbricatis, scuta radialia a squamis

non distinguenda, trigona, in uno tantum puncto sese tangentia; scutella oralia longiora quam latiora; scuta dorsalia brachiorum longiora quam latiora, margine aborali convexo, ventralia longiora quam latiora (latiora quam longiora HELLER), margine aborali valde convexo; spinae brachiales 4, supremae caeteris longiores. Mediterraneum.

Ophiura Tenorii DCH. Corpore virescente punctato, disco orbiculari squamoso-imbricato; radiis 5—7 inaequalibus, squamis supra semicircularibus, subtus subcordiformibus, ad latera 4-spinosis; pedibus vesiculosis, impari-pinnatis. Napoli.

LUDWIG hanc specim Chiajianam a specie Mülleri diversam et forsan cum *Ophiacti virente* identicam putat.

Ophiura cancellata DCH. Corpore luteo-fusco, disco orbiculari minimo depresso, macula nigra centrali aliis cincta; radiis squama ac lineis reticulato-cancellatis, lateribus aculeis 3-seriatis. Napoli.

O. variegata DCH. Corpore luteo fusco-variegato, disco pentagono, spinulis bifariis radiantibus; radiis squamis inferis trigonis, dorsalibus triangularibus subimbricatis, lateralibus (arcuatis) semilunatis, aculeis 6-fariis. Napoli, Gorgoniae Rissoanae hospes.

O. Cuvieri DCH. Corpore coeruleo-fusco, disco orbiculari ac centro forato subquinquelobato, spinulis nigris; radiis squamis oblongis, trilobato-marginatis, aculeis 9-fariis inaequalibus. Napoli.

O. Ferussaci DCH. Disco orbiculari, 5 lobato; radiis squamis bilobato-imbricatis, lateralibus aculeis 9-fariis inaequalibus; pedibus extenuatis muricatisque. Napoli.

O. tricolor DCH. Corpore tricolorato, disco pentagono-cordato, spinuloso; cerebrite lamellis flexuosis [primo esempio di sua esistenza nelle Ofiure!]; maculis linearibus arcuatis denis; radiis squamis scutiformibus apice subimbricatis in dorso, lateralibus 6-fariis spinosis. Napoli.

O. Rondeletii DCH. Corpore luteo; disco pentagono 5-lobo, centro cruciformi spinuloso; radiis squamis superioribus triangularibus, lateralibus 5-spinosis, inferioribus semicircularibus; pedibus ciliatis, longissimis. Napoli.

O. spinulosa RISSO. Disco pentagono, supra nigro-purpureo, spinoso, infra fusco nigrescente (spinae laterales longissimae). Nizza.

II. Ordo. Euryalae (Astrophytidae LYM.).

Fam. GORGONOCEPHALIDAE LJUNGM. Brachia a basi iterum atque iterum partita, primo dichotome, deinde irregulariter; papillae vel spinae orales adsunt, dentes veri desunt; scuta oralia nulla; rimae genitales binae.

Astrophyton M. et TR. *Lamina madreporiformis in angulo interbrachiali faciei ventralis; cristae papilliferae in facie ventrali brachiorum, tenuiores partes brachiorum versus uncinulis armatae.*

1. A. arborescens M. et TR. (*Euryale mediterranea* RISSO, *Eu. costosum* DCH., *Gorgonocephalus arborescens* L. AG., *G. verrucosus* GRUBE). Discus aequaliter granulatus, sine tuberculis aut spinis, granulis spinulosis, brachia granulis laevibus; facies dorsalis, lateralis et ventralis disci discretae; brachia in facie ventrali limbo conjuncta. Discus in dorso macula nigra centrali et 5 interradialibus notatus.

Distrib.: Mare Indiae occidentalis.

Habit.: Nizza (RISSO); Palermo, Messina (GRUBE); Napoli (DELLE CHIAJE, SARS).

---

4. Class. Echinoidea.

Nom. vulg.: Piscatoribus liguricis species diversae dicunt „Rizzi", „Zin" s. „Castagne de mâ" (VERANY), adriaticis: „Rizzi" (MARTENS).

I. Ordo. Desmosticha HAECK.

1. Fam. CIDARIDAE J. MÜLL. Corpus globulare, facies oralis applanata, anus apicalis; areae ambulacrales angustae, series pororum simplices aut binae

undulatae; laminae ambulacrales primariae sutura divisae; laminae interambul
crales latae, tuberculorum magnorum perforatorum spiniferorum seriebus duabu
spinae clavatae magnae; auriculae apertae; peristoma sine incisuris; branchi
orales nullae (J. Müller; adsunt teste A. Agassiz).

Commensal.: Aculeis Cidaridarum adhaeret *Spirorbis laevis* et *Psygmobranch*
caecus (Verm.).

Dorocidaris A. Ag. *Areae ambulacrales angustae; tubercula primaria are*
rum interambulacralium parum numerosa area scrobiculari circumdata; spinae d
metro corporis saepe duplo longiores, sulcatae aut longitudinaliter granulatae; p
non conjuncti.

1. D. papillata A. Ag. (*Cidaris papillata* Leske, *C. hystrix* Risso, DC
Sars, *C. affinis* Phil., *C. Stokesii* Ag. et Des., *Leiocidaris affinis* Duj. et Hup
Testa crassa, globularis, laminis coronalibus ad os extensis; ambulacra val
angusta, pororum seriebus duabus; interambulacra medio depressa, tubercu
perforatis 7—8, spinis longis, acutis, granuloso-costatis; spinae secundariae co
planatae, apice rotundato.

Distrib.: Litora orientalia Americae borealis, Floridae, Norvegiae, Hiberni

Habit.: Marseille (Gauthier, Köhler); Toulon (Köhler); Nizza (Ris
Köhler); Genova (Verany); Sicilia: Palermo, Catania, Augusta (Aradas); Nap
(Delle Chiaje, Grube, Sars, Panceri, Ludwig); Adria (J. Müller): Lis
Lesina (Heller). 40—280 org.

2. Fam. ARBACIADAE Gray. Corpus subconicum, facie orali complanat
anus apicalis, laminis 4 latis circumdatus; ambulacra perangusta; tubercula i
perforata nec crenulata; auriculae non conjunctae; peristoma sine incisuris p
fundis, sed labiis prominentibus ambulacralibus.

Arbacia Gray. *Tubercula aequa magnitudine; pororum series duae (*
quaque lamina singula), pori sulco connexi; pars media arearum interambulacrali
sine tuberculis, granulosa, pedicellariis repleta.

1. A. pustulosa Gray (*Cidaris pustulosa* Lske., *Echinus pustulosus* L. G
E. neapolitanus DCh., *Echinocidaris aequituberculata* Ag. et Des.). Ambulac
seriebus duabus, interambulacra 4 aut pluribus tuberculis; spinae subtiliter stri
tae, acuminatae, peristoma versus obtusiores, spathuliformes; pedicella dors
versus pinnata. Fusco-violacea.

Distrib.: Insulae Atlanticae; litora Africae occidentalia; Brasilia.

Habit.: Malaga (Busch); Alger (Agassiz, Köhler); Marseille (Gauthi
Köhler); Sicilia: Palermo (Agassiz), Catania (Aradas), Messina (J. Müller
Napoli (Delle Chiaje, Grube, Sars, Ludwig); Adria: litora Dalmatiae (J. Müller
Cherso (Grube), Lesina, Lissa (Heller). 0—2 org.

Nom. vulg.: Catania: Rizza masculina (Aradas).

3. Fam. DIADEMATIDAE Pts., A. Ag. Testa tenuis, ambulacra angust
pedicella anum versus acuminata; interambulacra polum analem versus depress
spinae longae, cavae, verticillatae; tubercula in areis ambulacralibus et inte
ambulacralibus similia; pori paribus ternis; incisurae peristomatis mediocres; ap
physes et maxillae arcus non formant.

Centrostephanus Pts. (*Trichodiadema* A. Ag., *Echinodiadema* Verr
Testa globularis, laminis decem buccalibus magnis spinas et pedicellaria ferentibu
minae genitales pentagonae; area analis laminis numerosis munita; pori terni arc
mantes; tubercula perforata et crenulata.

1. C. longispinus Pts. (*Cidaris* [*Diadema*] *longispina* Phil., *Diade*
tum Ag. et Des.). Testa pallide isabellina, orbicularis, utrinque valde d

pressa; ambulacra serie duplici tuberculorum; areae interambulacrales serie duplici tuberculorum majorum serieque tuberculorum mediae magnitudinis utrinque inter tubercula majora et ambulacra; aculei longissimi (diametrum testae sesquies aequantes) violaceo et albido articulati, longitudinaliter striati et verticillatim aculeati, verticillis fere aeque latis ac altis; annulis supremis aculeis majoribus destitutis. Diam. 27 lin., altit. 13 lin., long. max. aculeorum 42 lin., diam. $^1/_2$ lin.

Distrib.: Madeira, Insulae Canariae.

Habit.: Nizza (Köhler); Palermo (Philippi, Aradas); Napoli (Ludwig).

Diadema setosum Gray. (Mare Indiae occidentalis, Madeira) etiam in mari mediterraneo repertum esse dicit cl. A. Agassiz (Rev. of Ech. p. 411).

4. Fam. ECHINOMETRIDAE Gray, A. Ag. Testa crassa, ovali-elliptica; tubercula imperforata; pori ambulacrales paribus 4 et pluribus; branchiae orales; apophyses arcus clausos formantes.

Heterocentrotus Brdt. *Testa admodum crassa, elongata; tubercula ad magnitudinem corporis parum numerosa, basi laevi; zona porifera angusta supra ambitum, pori in arcus longos angustos parium numerosorum dispositi; infra zona porifera spatio interambulacrali latior; tubercula primaria series duas verticales in quoque radio formantia; spinae longae clavatae aut angulares, saepe diametro testae bis longiores, circa polum oralem compressae, spinae secundariae circa polum analem breves, saepe pentagonae, supra planae, stratum confertum formantes.*

1. H. mamillatus Brdt. (*Cidaris mamillata* Klein, *Acrocladia mamillata* et *hastifera* Ag. et Des., *A. mamillata, hastifera* et *serialis* E. Perr.). Tubercula primaria ambulacralia 2—3 laminas tantum supra ambitum attingentia, pars tota apicalis tuberculis parvis secundariis aequae magnitudinis obtecta, inde arcus pororum medio ambulacrorum fere sese tangentes in parte apicali; spinae secundariae apice plano truncato stratum paullum confertum in tota testa formantes.

Distrib.: Inde ab insulis Sandwich per oceanum pacificum et indicum ad mare rubrum diffusa species.

Habit.: Nunc per canalem Suezanum in Mediterraneum immigrare coepit.

Strongylocentrotus Brdt. *Testa circularis aut subpentagona, arcuata aut leviter depressa; tubercula laevia, imperforata, non crenulata, in series verticales primarias et secundarias disposita; pori arcus parium 4—5 et plurium formantes; polus oralis decagonus, incisuris levissimis, membrana buccali nuda; spinae modice graciles, longitudinaliter striatae.*

1. Str. lividus Brdt. (*Echinus lividus* Lam., *E. saxatilis* Tiedem., *E. purpureus* Risso, *E. vulgaris* L. Ag., *Toxopneustes lividus* Ag. et Des.). Testa depressa, regulariter arcuata; polus analis prominens, fere laevis, paucis tuberculis secundariis et miliaribus prope ad systema laminarum analium exceptis; aream analem lamina ocularis unica (in speciminibus magnis duae) attingit; laminae genitales triangulares, madreporiformis caeteris maxima, orificia modica; laminae oculares triangulares, angulis basalibus rotundatis; ambulacra et interambulacra seriebus duabus tuberculorum primariorum, pars media ambulacrorum secundariis parvis in lineam verticalem flexuosam ordinatis; zona porifera dimidium ambulacri formans, plerumque paribus 5 in quoque arcu, arcus singuli tuberculis minutis 2—3 separati; membrana buccalis tenuis, laminis paucis distantibus ambulacralibus; spinae longae, graciles, violaceae, purpureae, apice flavido. Diam. 60 mm, altit. 37 mm.

Distrib.: Litora europaea atlantica, Insulae Atlanticae.

Habit.: Oran, Alger (Köhler); Cette (Lyman); Marseille (Derbès, J. Müller, Gauthier, Köhler); Nizza (Risso); Genova (Verany, Köhler); Spezia, litus

occidentale Italiae (Rigacci); Napoli (Delle Chiaje, Krohn, Ludwig, Köhler); Catania (Aradas); Adria: Venezia (Köhler), Trieste (Grube, J. Müller, Sars, Heller, Köhler), Fiume, Portoré, Cherso, Lussin piccolo (Grube), Lissa, Lesina, Ragusa (Heller); Mare Aegeum (E. Forbes). 0—2 org.

Sphaerechinus Des. *Testa crassa; tubercula uniformia, imperforata, non crenulata, numerosa, condensa; polus oralis decagonus, incisuris profundis; membrana buccalis tenuis, plerumque laminis 4 aliquantum prominentibus; arcus pororum densi, 4—8 paribus pororum.*

1. Sph. granularis A. Ag. (*Echinus granularis* Lam., *E. esculentus* Lam., DCh., Grube, Hoffm., *E. brevispinosus* Risso, L. Ag., Val., Hell., Grube, J. Müll.). Testa paullum depressa, regulariter arcuata, subtus leviter plana, supra interdum aliquantulum conica; systema apicale prominens, systema anale magnum laminis paucis magnis, in centro minoribus; annulus genitalis angustus, laminae oculares aream analem attingentes, rectangulares elongatae; zona porifera aliquantulum depressa, pori arcubus irregularibus parium 4 aut 5—6 dispositi; spinae breves, robustae, confertae, violaceae, fuscae, apice albo aut omnino albae. Magnit. ad 100 mm, altit. ad 60 mm.

Distrib.: Insulae Canariae.

Habit.: Alger (Deshayes, Köhler); Marseille (J. Müller, Marion, Köhler), 20—30 m; Nizza (Risso); Genova (Verany); litus occidentale Italiae (Köhler); Sicilia (Köhler); Messina (Sars); Catania (Aradas); Napoli (Delle Chiaje, Sars); Adria: ubicunque in litore (Heller), Trieste, Cherso, Neresine, Lussin grande (Grube), Lissa, Lesina, Ragusa (Heller); Mare Aegeum (E. Forbes). 0—37 org.

Nom. vulg.: Litora Galloprovinciae: Rascasso (Köhler); Catania: Rizza Carusedda (Aradas).

5. Fam. ECHINIDAE Ag. Testa tenuis; ambulacra lata; tubercula imperforata laevia aut crenulata, spinae plerumque breves subulatae; pori paribus ternis serie verticali una aut duabus aut tribus; peristoma rotundum, profunde incisum.

Echinus Lam. *Testa globosa; tubercula primaria ad magnitudinem corporis parva, laevia, imperforata, fere unius magnitudinis, seriebus binis in ambulacris et interambulacris disposita; tubercula reliqua minora, irregulariter sparsa; peristoma parvum, incisuris parvis, membrana buccalis nuda, scutulis buccalibus decem; spinae robustae; pori terni in arcu; auriculae graciles.*

1. E. acutus Lam. (*E. miliaris* Flem., *E. Flemingii* Forb., Ag. et Des., Sars, *E. pseudomelo* Blainv., J. Müll., *E. sardicus* Risso, DCh., Caill.). Corpus aliquantulum conicum; spatia media zonarum ambulacralium leviter depressa, nuda, item ac interambulacralium; series duae principales tuberculorum, singulo in quaque lamina secundariis circumdato, et in zonis ambulacralibus et in interambulacralibus; a peristomate ad aequatorem series duae alterae irregulares; auriculae latae; laminae genitales acuminatae, prope ad angulum analem plerumque tuberculis 3 secundariis; laminae oculares pentagonae; spinae robustae, plerumque testa obscuriores, basi coccinea, apice albido et viridescente, subtiliter striatae.

Distrib.: Norvegiae, Angliae, Francogalliae litora occidentalia.

Habit.: Oran, Alger (Coll. Paris.); Port Vendres (Coll. Paris.); Marseille (Köhler), 40—200 m; Toulon (Ewald, J. Müller); Nizza (Risso, Köhler); Napoli (Delle Chiaje, Sars, Ludwig, Panceri); Catania, Aci Trezza (Aradas); Adria: Neresine, Lussin grande (Grube), Lesina (Heller). org. 0—400.

Nom. vulg.: Italis: Melon di mar (Adria: v. Martens).

2. E. melo Lam., aut. (*E. ventricosus* DCh.). Corpus fere globosum, ventricosum; peristoma eo in E. acuto multo minus; auriculae tenuiores, debiliores;

laminae coronales elongatae, viridi-flavae; series tuberculorum primariorum parva, reliqua lamina densius tecta secundariis quam in E. acuto; pedicellaria globicephala in tuberculis miliaribus; tubercula primaria saepe alternatim desunt; spinae acutae, graciles, breviores quam in E. acuto, densius striatae; laminae genitales prope ad marginem analem tuberculis 5—7 parvis; sutura media laminarum ambulacralium et interambulacralium lineam flexuosam format.

Distrib.: Litora occidentalia Africae, Insulae Cap Verde, Atlanticae, Lusitania.

Habit.: Oran, Alger (Bouvier); Marseille (Gauthier, Marion, Köhler, 70—80 m); Nizza (Risso, Verany, Köhler); insula Lipari (Philippi); Napoli (Delle Chiaje, Sars, Panceri, Ludwig); Catania (Aradas); Adria: Venezia (Lyman), Lussin (Grube), Lesina (Heller), litora Dalmatiae (J. Müller), litora orientalia Italiae (Rigacci).

3. E. microtuberculatus Blv. (*E. miliaris* Risso, Gr., DCh., Arad., *Psammechinus pulchellus* J. Müll., *Ps. microtuberculatus* A. Ag.). Testa tenuis, depressa; systema apicale prominens, area analis magna laminis parvis leviter tuberculatis; annulus genitalis angustus, laminae genitales (et oculares) tuberculis parvis tectae, oculares ab area anali exclusae; series duae principales verticales tuberculorum, tubercula secundaria irregulariter sparsa; laminae poriferae altae; pori in paribus ternis distantibus; peristoma vix incisum, laminis buccalibus imbricatis; spinae breves, tenues, plerumque viridescentes, apice albo aut flavido. Diam. ad 30, altit. 15 mm.

Distrib.: Insulae Cap Verde.

Habit.: Oran, Alger (Köhler); Marseille (J. Müller, Gauthier); Nizza (Risso); Genova (Verany, Köhler); litora occidentalia Italiae (Rigacci); Spezia (Lyman); Catania, Augusta (Aradas); Messina (Sars); Napoli (Delle Chiaje, Grube, Sars, Ludwig, Köhler); Adria: Venezia (Köhler), Trieste (Grube, Sars, Stossich, Graeffe, Köhler), Servola (J. Müller), Quarnero, Neresine, Lussin grande (Grube), Lissa, Lesina, Curzola, Ragusa (Heller).

II. Ordo. Clypeastridae A. Ag.

Ambulacra petaloidea; os centrale, apparatus dentalis cum auriculis articulatus.

1. Fam. CLYPEASTRIDAE A. Ag. Testa depressa, pentagona; rosula ambulacralis lata; anus excentricus in facie ventrali aut prope a margine; lamina madreporiformis apicalis a laminis 4—5 genitalibus circumdata.

(Subfam. **Fibularinae** Gray. Corpus globulosum, parvum; petala rudimentaria; dentes alti; septa testae simplicia radiantia.)

Echinocyamus van Phels. *Testa crassa, depressa; zonae poriferae divergentes aut parallelae; ambulacra interambulacris latiora; tubercula uniformia inter petala extensa; auriculae altae, latae; pori laminae madreporiformis ampli; spinae breves, graciles; anus prope a peristomate; pori genitales 4; pori oculares magni.*

1. E. pusillus Gray (*Spatangus pusillus* O. F. Müll., *Fibularia tarentina* Lam., *E. angulosus* L. Ag., *E. parthenopaeus, speciosus* A. Costa, *Fibularia equina* Aradas, *E. angulatus* Wyv. Thoms.). Corpus pyriforme aut ellipticum tumidum, facie ventrali concavum; pori petalorum sulcis admodum exiguis juncti; zona porifera ultra petala usque ad peristoma continuata seriebus pororum transversis in sutura laminarum ambulacralium; ambulacra interambulacris ter latiora, in quoque

Habit.: Napoli (Sars). 50 org.

2. Subfam. **Amphiurinae** Ljungm. Papillae orales 1—3, infradentalis impar raro adest; spinae brachiales breves, scabrae.

Ophiactis Ltkn. (*Ophiolepis* M. et Tr. p.). *Papillae orales 1—2, infradentales nullae; squamae disci spinulis brevibus plus minusve obsitae; brachia 5—6, satis brevia; spinae laterales 5—7, papilla ambulacralis una.*

1. O. virens Sars. (*Amphiura* [*Ophiactis*] *virens* Sars, *Ophiolepis Ballii* M. et Tr.). Discus undique squamis imbricatis, versus marginem et subtus etiam spinulis minutis tectus; scuta radialia vix divergentia; brachia 6, breviora; spinae brachiorum 4, breves, crassae, rudes; papilla singula squamiformis ad poros tentaculares; papillae 2 orales, absque dentalibus. Color disci supra cinero-luteus, maculis fusco-viridibus, brachia annulis viridescentibus.

Distrib.: Ad insulam Madeira.

Habit.: Napoli (Sars, Ludwig).

Amphiura Forb. (*Ophiolepis* M. et Tr. p.). *Papillae orales 2 (4), late sejunctae, intima infradentalis; discus parvus, gracilis, squamis nudis imbricatis tectus, scutis radialibus nudis; brachia tenera, plana, plus minusve depressa; spinae brachiales breves regulares.*

1. A. filiformis Forb. (*Ophiura filiformis* Lam., *Ophiocoma filiformis* Forb., *Ophiolepis filiformis* M. et Tr.). Discus supra squamis imbricatis subaequalibus tectus, subtus nudus; scuta radialia serie squamularum separata; spinae brachiorum 6—7, quarum una caeteris crassior rudis apice obtuso ibique utrinque spinula minutissima transversaliter prominente instructa; absque papillis ad poros tentaculares; papillae orales 4, dentales 2.

Distrib.: Litora Norvegiae, Kattegat; Anglia.

Habit.: Adria: Trieste (Sars), Muggia (J. Müller), Quarnero, Cigale, Cherso (Grube), Lesina (Heller). 5—30 org.

2. A. squamata Sars (*Asterias squamata* DCh., *Ophiura neglecta* Johnst., *Ophiocoma neglecta* Forb., *Ophiolepis squamata* J. Müll. et Tr., *Amphipholis neglecta* Fisch., *A. squamata* Ljungm.). Discus supra squamis imbricatis aequalibus sine limbo squamularum tectus; scuta radialia in tota longitudine sese tangentia; spinae brachiorum 3—4 conicae; squamulae duae ad poros tentaculares; papillae orales utrinque 3, prima in basi rimae latissima.

Distrib.: Oceanus Atlanticus, litora Americae borealis, Scandinaviae, Angliae, Francogalliae; promontorium Bonae Spei; Chile.

Habit.: Marseille (Marion); Messina (Sars); Napoli (Delle Chiaje, Krohn, Sars, Ludwig); Adria: Trieste (J. Müller, Graeffe), Pirano (P. Titius), Lesina (Heller). 0—300 org.

3. A. Chiajii Forb. (*Asterias filiformis* DCh., *Amphiura florifera* Forb., *Ophiolepis Sundevallii* M. et Tr.). Discus undique squamis imbricatis tectus, inter quas 5 majusculae dorsales centralem circumdant et sic figuram rosae formant; spinae brachiorum 5—6 laeves; papillae 2 ad poros tentaculares; papillae orales 4, dentales 2.

Distrib.: Litora Norvegiae, Kattegat, Angliae.

Habit.: Alger, bains de l'Agha, 15—20 m (Marion); Napoli (Delle Chiaje, Sars); Adria: Muggia (J. Müller); Lesina (Heller); Mare Aegeum (E. Forbes). 0—100 org.

Ophiocnida Lym. *Discus parvus, gracilis; scuta radialia nuda; squamae dorsales imbricatae spinulis obsitae; spinae brachiales breves, regulares; papillae orales 6 in quoque angulo oris, dentales nullae.*

1. O. brachiata Ljungm. (*Asterias brachiata* Mont., *Amphiura neapolitana* Sars). Discus undique squamis imbricatis, 10 series alternatim magnarum et parvarum formantibus tectus; scuta radialia trigona divergentia; brachia longissima, scutis dorsalibus duplo latioribus quam longioribus, ventralibus fere quadratis, sulcis duobus notatis; spinae 8—12 breves; crassae; papillae orales 4 (dentales 2, Sars), papillae 2 ad poros tentaculares.

Distrib.: Litora Angliae, sinus Biscayensis.

Habit.: Alger (Coll. Paris.); Napoli (Sars, Ludwig). 20 org.

4. Fam. OPHIOCOMIDAE Ljungm. Papillae orales et dentales; scuta brachialia nuda aut cute vestita; spinae brachiales glabrae, nudae aut cute obtectae; discus, in dorso saltem, granis aut cute molli tectus et rarissime squamis et scutis radialibus nudis; scuta oralia in spatia interbrachialia non producta; rimae genitales binae.

Ophiocoma M. et Tr. *Discus squamatus, undique granulatus, sine scutis radialibus conspicuis; rimae oris papillis obsitae, supra papillas dentales acervum intus continuatum formantibus; spinae brachiales glabrae; papilla singula aut bina ad poros tentaculares.*

1. O. tumida M. et Tr. Scuta oralia orbicularia; scuta dorsalia brachiorum margine adorali anguloso, aborali convexo; spinae brachiales quadriseriatae, duae superiores crassae, inferiores graciliores aeque longae.

Distrib.: Norvegiae litora.

Habit.: Genova (Cantraine).

Ophiopsila Forb. (*Ophianoplus* Sars). *Discus et scutella brachialia cute molli, in disco tamen squamulas tenues gerente obtecta; scuta radialia plus minusve conspicua; papillae orales 2; spinae brachiales 5—12, papillae ambulacrales 2, quarum interior elongata, spiniformis, alteram in decussis modum tangens.*

m **1. O. aranea** Forb. (*Ophianoplus marmoreus* Sars). Corpus orbiculare, coriaceum, laeve, ad peripheriam radiatum; scuta brachiorum lateralia subcarinata, spinis simplicibus 7; scuta oralia parva. Supra albido-fusco marmorata.

Habit.: Tanger (Asbjörnsen); Alger (Coll. Paris.); Marseille (Marion); Napoli (Ludwig); Adria: Trieste, rara (Graeffe), Lussin piccolo, Neresine, Crivizza, Cigale (Grube), Lissa, Lesina, Ragusa (Heller), Rovigno (Graeffe); Mare Aegeum (E. Forbes). 15—40 org.

2. O. annulosa Ltkn. (*Ophianoplus annulosus* Sars). „Discus supra fusco annulis albis; spinis brachiorum 12."

Distrib.: Litora occidentalia Hiberniae.

Habit.: Napoli (Sars). 40—50 org.

5. Fam. OPHIOTHRICIDAE Ljungm. Papillae orales desunt, dentales adsunt; brachia plerumque longa, scutis nudis, spinis longis scabris vel serrulatis; scuta radialia maxima, trigona; discus et scuta radialia aut spinis, granis aut bacillis brevibus scabris aut cute molli tecta; scuta oralia nuda, minuta; rimae genitales binae.

Ophiothrix M. et Tr. *Zonae radiales squamatae, spinis asperis brevibus aut longiusculis, setaceis obtectae; scuta radialia aut similiter tecta aut glabra; spinae brachiales 5—10, asperrimae aut serrulatae, plus minusve elongatae, fragiles et vitreae; papillae ambulacrales aut singulae aut nullae.*

1. O. fragilis Düb. et Kor. (*Ophiocoma rosula* [Link] Forb., *Ophiothrix Rammelsbergii* M. et. Tr.). Discus squamulis cylindricis tectus; scuta radialia magna, nuda, excepto margine externo; scuta ventralia brachiorum quadrata, margine adorali excavato; scuta dorsalia trigona, carinata, margine aborali fere

externa scutellorum polygonorum. internis minoribus irregulariter dispositis. Flavido-fuscus. Long. 20—50. latit. 20—70. altit. 14—16 mm.

Distrib.: Insulae Atlanticae Canar., Cap Verde: India occidentalis. Florida.

Habit.: Marseille (Marion. Gauthier. Köhler); litora occidentalia Italiae (Rigacci); Palermo (Gray); Napoli (Delle Chiaje. Panceri. Ludwig). 0—128 org.

Metalia Gray (*Plagionotus* Ag.). *Semita peripetala plus minusve lata, elliptica aut undulosa; ambulacra lateralia angusta, elongata, poris separatis: apex anterior; area peristomica angusta cordiformis: semita subanalis lata, ramis analibus; pori ambulacrales subanales sulcis radiantibus ad centrum areae subanalis versus; peristoma anticum, lunatum; spinae graciles, breves, curvae.*

m **1. M. Costae** Gasco. Testa tenuis, depressa, ovalis, sine sulco anteriore; systema anale paullum depressum; petala recta parum depressa, posteriora longiora; zona porifera ambulacrorum anteriorum in dimidio superiore obliterata; ambulacrum impar poris paucis tantum minutis prope a systemate apicali; semita peripetala recta; sine angulis, leviter flexuosa; superficies inferior convexa; area subanalis cordiformis, semita subanali lata; systema anale pyriforme, parte latiore infera. Long. 55—76, latit. 40—55, altit. 25—31 mm.

Habit.: Ad insulam Capri, 100—150 org. (Gasco).

Schizaster Ag. et Des. *Testa tenuis, elongata; apex posterior: ambulacra lateralia valde inaequalia, anterius in sulco profundo lato; petala antica et postica depressa, divergentia, antica sulco anteriori fere parallela; pori genitales 2—3; semita peripetala angularis, prope a petalis, semita lateralis angusta, sub systemate anali decurrens; labium posterius oris valde prominens, recurvum.*

m **1. Sch. canaliferus** Ag. et Des. (*Echinus lacunosus* L., *Spatangus canaliferus* Lam.). Testa cordiformis, antice profunde indentata, postice truncata, utrinque fere verticaliter decliva; systema apicale posticum; interambulacrum posticum cristam rotundatam formans; interambulacra lateralia postica crista interrupta; facies inferior convexa; ambulacra lateralia posteriora brevissima; systema anale longitudinaliter ellipticum acuminatum; pori genitales plerumque 2. Long. 60—68, latit. 50—56, altit. 24—28 mm.

Habit.: Marseille (Gauthier, Köhler, rarus); Nizza (Risso); litus occidentale Italiae (Rigacci); Napoli (Sars, Panceri, Ludwig); Adria: Trieste (J. Müller, Sars), Venezia (Agassiz), Quarnero, Zaole, Neresine, Lussin grande (Grube), Zara (Kirchsberg), Lesina (Heller). 20—37 org.

5. Class. Holothurioidea.

I. Ordo. Pedata.

1. Fam. ASPIDOCHIROTA Brdt. Tentacula clipeata, ampullis liberis; pharynx sine musculis retractoribus.

Stichopus Brdt. (*Holothuria* Cuv., aut.). *Corpus quadrangulare; pedicella ambulacrorum trium ventralium faciei ventralis planae in series tres ordinata; fasciculi folliculorum genitalium duo.*

m **1. St. regalis** Slka. (*Holothuria regalis* Cuv., *H. Columnae* Cuv., *H. triquetra* DCh.). Corpus depressum, dorso convexo, marginibus lateralibus acutis, papilliferis; pedicella ventralia tenuia, cylindrica; tentacula 20; corpuscula cal-

carea cutis rotunda, perforata, processu medio elevato. Fuscus aut ochraceus, facie ventrali rubida.

Habit.: Napoli (Delle Chiaje, Grube, Sars); Adria: Trieste, Quarnero, Cherso, Neresine, Crivizza (Grube), Rovigno (Graeffe), Lissa, Lesina, Ragusa, Curzola (Heller). 2—30 org.

m **?St. cinerascens** (Brdt.) Grube (*St. regalis* var. *cinerascens* Semp.). Corpus griseo-rubrum, infra dilutius, hic illic obscure notatum, imprimis ad basin pedum dorsalium e papillis albidis progredientium; series media ventralis distincte duplex; tentacula 20 clipeata quater incisa; pedes et tentacula alba. Long. 20 mm (forma Brandtiana spithamea).

Habit.: Napoli (Grube).

Holothuria L., Brdt. (*Sporadipus* et *Camarosoma* Brdt.). *Pedicella faciei ventralis sparsa, dorsi seriata papillosa; anus rotundus aut radiatus; tentacula plerumque 20.*

1. H. impatiens Gm. (*Fistularia impatiens* Forsk., Lam., *Trepang impatiens* Jaeg., *H. botellus* Slka.). Corpus gracile; pedicella papillis insidentia in toto corpore sparsa, circa os circulum formantia; corpuscula strati pigmentosi permagna, 0,60 alta, basi 0,1 mm, corpuscula fibuliformia strati conjunctivi depressa, 0,1 mm longa; parietes pedicellorum bacillis calcareis fulti, 0,2 mm longis. Flava, fulva, nigro-maculata, nigra. Ad 250 mm longa.

Distrib.: Oceanus pacificus, indicus, mare rubrum; India occidentalis.

Habit.: Palma (Semper); Nizza (Mus. Hamburg.); Sicilia (Grube); Napoli (Grube, Ludwig); Adria (v. Marenzeller), litora Dalmatiae (Mus. Vindobon.).

2. H. tubulosa Gm., Tiedem. (*H. Columnae*, *maxima*, *Petagnae*, *tubulosa*, *?Cavolini* DCh.). Corpus cylindricum; pedicella sparsa, dorsalia conica, ventralia cylindrica; tentacula 20; corpuscula turriformia quadrangularia, basi rotunda centro perforata, altera elongato-elliptica aut bacilliformia. Castanea, rubro-fusca aut brunnea. Pedalis.

Distrib.: Litora occidentalia Francogalliae.

Habit.: Cette (Grube); St. Tropez (Selenka); Nizza (?R. Wagner); Genova (Verany); Palermo (Grube); Napoli (Delle Chiaje, Grube, Sars, Ludwig); Adria: Venezia (v. Martens), Trieste (J. Müller, Sars, Grube), Fiume, Portoré, Cherso, Lussin piccolo (Grube), Zara, Lesina, Lissa, Lagosta, Ragusa, (Heller). 0—20 org.

Nom. vulg.: Italis: Cazzo del mar (Graeffe, [Adria:] Grube), Cazzo di mare (Sicilia).

3. H. Polii DCh. (*H. tubulosa* Blainv. fig., *H. Stellati* Sars, Grube, Heller, *H. glabra* Semp.). Corpus cylindricum; pedicella conico-cylindrica, dorsalia minora magis sparsa, ventralia duplo majora magis conferta, basi brunnea, dimidio superiore albo; corpuscula calcarea cutis glabra. Fusco-castanea aut violacea. Long. 4—5 poll.

Distrib.: Insulae Canariae.

Habit.: Nizza (Selenka); Napoli (Delle Chiaje, Grube, Ludwig); Adria: Trieste (v. Marenzeller, Graeffe), Lussin grande, Crivizza (Grube), Lesina (Heller). 17—50 org.

m **4. H. Stellati** DCh. (*Sporadipus glaber* Grube, *H. glabra* Grube, Slka., Hell.). Corpus cylindricum; tentacula 20 albido-cinerea; pedicella sparsa, cylindrica, extremitate alba; corpuscula calcarea cutis laminas nodosas perforatas formantia; laminae elongatae, ovales, perforatae aut bacilli longi curvi partim reti-

culo muniti in parietibus pedicellorum; cutis mollis, tenuis. Supra badia, nigro-variegata, subtus pallidior, saepe maculis albidis aspersa.

Habit.: Napoli (Delle Chiaje, Grube, Ludwig); Adria: Trieste, haud frequens (Graeffe), Lussin piccolo, Crivizza, Cigale (Grube), Lesina (Heller), litora Dalmatiae (Ludwig). 15—37 org.

m **5. Holothuria mammata** Grube (? *H. mamillata* Risso). Corpus laeve, subcylindricum; tentacula haud ramosa, tantum lobato-crenata; in facie dorsali series 5 protuberantiarum mammiformium, in quibus pedicella, et inter ea aliae minores; series mediae magis regulares. Supra fusco-cinerea, infra fusco et albo maculata; protuberantiae, tentacula et pedicella cinerea. 110 mm.

Habit.: ? Nizza (Risso); Napoli (Grube, Ludwig).

m **6. H. Sanctori** DCh. Tentacula bis et ter fissa aut ramosa (in plano unico), pedunculo crasso; facies dorsalis papillis conicis pedicella ferentibus, maximis in series longitudinales 4, 2 centrales et 2 marginales, ordinatis; pedicella ventralia longa cylindrica sine papillis. Supra castanea, papillae margine lato flavo-albido, infra obscurior, pedicella brunnea. 135 mm.

Habit.: Napoli (Delle Chiaje, Grube, Ludwig).

m **7. H. catanensis** Grube. Subcylindrica, utrinque attenuata rotundata, cute molli, corpusculis calcareis paucissimis, minutissimis, discis orbicularibus, foramina quaterna continentibus; dorso nigricante ex viridulo brunneo, ventre pallide olivaceo, tentacula 20, laciniato-peltata, pedicellaque ventralia ejusdem coloris, his teretibus, disco terminali maximo distincto, ordines spissos tres longitudinales componentibus; pedicella dorsalia minus crassa, conica, albida, basi dilatata, apice nigro.

Habit.: Catania (Grube); Napoli (Graeffe, Ludwig); Adria: Trieste (Stossich), Rovigno (Graeffe), Lussin piccolo (Grube), Lesina (Heller, Ludwig).

m **8. H. Helleri** v. Mrzlle. (*H. affinis* Hell., nec Brdt.). Corpus cylindricum (in junioribus 5-laterum); pedicella ventralia seriatim ordinata, pedicellis interambulacralibus raris, dorsalia seriata cum multis interambulacralibus; vesicula Poliana unica; corpuscula calcarea cutis disco basali perforato, pedunculo longo gracili, ramis 3 transversis sub corona spinulorum superficiem cutis hinc asperae attingente; etiam in pedicellis adsunt. Fusco maculata, supra magis quam infra; tentacula et disci terminales pedicellorum flava. Ad 55 mm.

Habit.: Adria: Trieste (Graeffe), Lussin piccolo (v. Marenzeller), Lesina (Heller, v. Marenzeller, Ludwig). 2—3 m prof.

m **?H. maculata** Semp. (nec. Les., *Sporadipus maculatus* Grube). Tentacula 7—8-lobata, marginibus laciniatis; cutis glabra; brunnea, albo maculata, infra dilutior; pedicella, apice vix incrassato, et tentacula albida translucentia.

Habit.: Napoli (Grube).

Species incertae:

H. glaberrima Risso. „Corpore rotundato, postice gradatim acuminato, glaberrimo, supra brunneo rufo, infra albescente, fusco punctato.“ Long. 70 mm, tentac. 16.

H. ovata Risso. „Corpore ovato-oblongo, fusco cinerascente, tuberculis minimis sparso, tentaculis mediis.“ 60 mm.

H. litoralis Risso. „Corpore glaberrimo; dorso nigro purpureo, tuberculis latis aequalibus, convexiusculis ornato; abdomine purpurascente, coeruleo punctato; tentacula 18 ramulosis, cinerascentibus, brunneo punctulatis, ramis tuberculatis.“ 150 mm.

H. stellata Risso. „Corpore elongato, tuberculato; tuberculis deplanatis stellatis, cinerascentibus, purpureo fulvescente pictis; tentacula 12 purpurascentibus, acanthiformibus.“ 100 mm.

H. punctata Risso. „Corpore subconico, antice crasso, postice gradatim attenuato; dorso rufescente; abdomine griseo, nigrescente punctulato.“ 110 mm.

H. Forskalii DCH. „Corpore viridi-fusco coerulescente, papillis dorsalibus conicis apice albo, ventralibus cylindricis confertisque; tentaculis 20, pelta 3-chotomo-pinnatifida.“ Napoli.

2. Fam. DENDROCHIROTA BRDT. Tentacula dendroideo-ramosa; pharynx musculis retractoribus munitus.

a) **Stichopoda.** Pedicella radiatim ordinata.

Cucumaria BLAINV. (*Pentacta* JAEG.). *Tentacula decem; pedicella simplicia, in quoque radio series plures formantia.*

***1. C. frondosa** FORB. (*Holothuria frondosa* GUNNER, *H. pentactes* O. F. MÜLL.). Corpus fere ovale, utrinque attenuatum, fere glabrum, obscure purpureo-fuscum in dorso, purpureo-albidum in ventre; pedicella biserialia, alternantia in quoque ambulacro, in interambulacris dorsalibus pedes pauci singuli sparsi; corpuscula calcarea cutis laminas magnas perforatas formant.

Distrib.: Maria septentrionalia Europae et Americae.

Habit.: „ut fertur“ Napoli (Mus. Wirceburg.)

m **2. C. Planci** v. MRZLLR. (*Holothuria pentacta* LAM. p., *H. doliolum* LAM. p., DCH., *Cladodactyla Planci* BRDT., *Pentacta doliolum* J. MÜLL., *Cuc. doliolum* SARS). Corpus elongatum, cylindricum aut indistincte 5-angulum, utrinque paullum attenuatum et rotundatum; tentacula bina reliquis minora; pedicella in series duplices ordinata; corpuscula calcarea cutis rotunda, crassa, nodosa, perforata, in pedicellis corpuscula elongata, transversa. Fusco-cinerea, saepe maculis obscuris. 75—150 mm.

Habit.: Cette (SELENKA); Nizza (J. MÜLLER); Napoli (DELLE CHIAJE, GRUBE, SARS, SELENKA, LUDWIG); Adria: Trieste (J. MÜLLER, GRUBE, STOSSICH, GRAEFFE), Portoré, Neresine, Lussin piccolo (GRUBE), Lesina, Lissa (HELLER). 9—30 org.

3. C. pentactes FORB. (*Holothuria pentactes* L., *H. Dicquemarii* CUV., *Cuc. elongata* DÜB. et KOR., SLKA., HELL.). Corpus elongatum, utrinque et imprimis postice attenuatum aut quasi caudatum, curvatum, griseo-fuscescens; pedicella parva, conica, rigidiuscula, non retractilia, in quoque ambulacro medio biserialia et versus utramque extremitatem seriem unicam flexuosam formantia; cutis corporis et basis pedum squamis s. laminis calcareis majusculis, subimbricatis, oblongis, laevibus, foraminibus aequalibus pertusis, in strato cutis tenui exteriore corpuscula calcarea minus numerosa, cupuliformia, e trabeculis radiantibus 4 infra annulo unitis circulari processibus cylindricis brevibus undique obsito composita.

Distrib.: Oceanus Atlanticus.

Habit.: Napoli (LUDWIG); Adria: Trieste (SARS, LUDWIG, v. MARENZELLER), Pirano, Isola grossa (v. MARENZELLER); Mare Aegeum: ad ostium fluminis Hermos (E. FORBES). 10—26 org.

Nom. vulg.: Italis: Cucumero di mar (Adria, GRUBE).

m **4. C. cucumis** SARS (*Holothuria cucumis* RISSO). Corpus fusiforme, postice attenuatum, curvatum, nigro-fuscum; pedicella parva, conica, rigidiuscula, non retractilia, in quoque ambulacro biserialia; cutis corporis et pedum squamis s. laminis calcareis minoribus, subimbricatis, rotundatis aut ovalibus (raro elongatis), laevibus, foraminibus saepissime inaequalibus (2 majoribus) pertusis; corpuscula cupuliformia strati exterioris numerosa fere globosa e trabeculis retiformibus composita.

Habit.: Nizza (RISSO); Adria: Trieste (SARS, LUDWIG, GRAEFFE), Pirano, Lesina (HELLER). 10—20 org.

m **5. C. tergestina** SARS. Corpus fusiforme, subpentagonum, postice attenuatum, curvatum, luteo-griseum, maculis fuscis sparsis; pedicella sat magna, conica, rigida, prorsus non retractilia, in quoque ambulacro biserialia; tentacula

10, 2 breviora; cutis corporis et pedicellorum laminis calcareis majusculis, subimbricatis, elongatis, laevibus, foraminibus aequalibus parvis in quincuncem dispositis pertusis; corpuscula cupuliformia strati exterioris e trabeculis 4 radiantibus annulo circulari unitis composita.

Habit.: Adria: Trieste (Sars, Ludwig, Graeffe), Portoré, Lussin piccolo (Grube), Pirano (P. Titius), Lesina (Heller). 10—20 org.

6. Cucumaria Hyndmanni Forb. (*Holothuria Hyndmanni* Thomps.). Corpus subpentagonum, curvum, album; pedicella longa, non retractilia, biserialia; corpuscula calcarea cutis corporis conferta, ubique aequalia, crassa, ad 0,47 mm longa, foraminibus infundibuliformibus pertusa, a quibus sulci radiantes exeunt.

Distrib.: Scandinaviae, Hiberniae litora.

Habit.: Adria: Trieste (Grube), Isola grossa (v. Marenzeller). 40—70 org.

m **7. C. Grubii** v. Mrzllr. (*Cladodactyla Dicquemarii* Grube, *Cuc. Dicquemarii* Sars). Corpus fusiforme, albidum, maculis numerosis fusco-cinereis et majoribus fuscis sparsis; cutis coriacea mollis glabra; pedicella cylindrica, retractilia, luteo-alba, in ambulacris tribus, quae magis approximata sunt, in series 3—4, in duobus ambulacris magis distantibus in series 2—3 disposita; cutis minus dense tegitur laminis calcareis ellipticis, crassis, nodosis (nodulis conicis, ad alteram extremitatem laminae saepius bifidis), foraminibus in quincuncem dispositis aequalibus parvis pertusis; corpuscula strati exterioris absunt aut prorsus rudimentaria adsunt.

Habit.: Napoli (Sars); Adria: Spalato (v. Marenzeller, Ludwig). 40—50 org.

8. C. syracusana Sars (*Cladodactyla syracusana* Grube). „Corpus elongato-ovale seu cucumiforme, crassum, obscure fusco-olivaceum; cutis coriacea mollis glabra; pedicella minima, cylindrica, retractilia, biserialia, pedicellis interambulacralibus sparsis; cutis minus dense tegitur laminis calcareis subovalibus, crassis, nodosis (nodulis rotundis aut conicis), foraminibus in quincuncem dispositis aequalibus parvis pertusis; laminae istae obductae sunt membrana tenui pigmentosa, in qua innumera corpuscula calcarea, velut in C. doliolo [Planci] e trabeculis 3 (raro 4) radiantibus, sed absque annulo circulari [in C. Planci praesente] composita dispersa sunt."

Distrib.: Calabar.

Habit.: Syracusa (Grube); Napoli (Sars, Ludwig); Adria: Spalato (Mus. Vindobon.).

m **9. C. Koellikeri** Semp. Tentacula 10 aeque longa; pedicella biserialia in quoque ambulacro, interambulacralia numerosa in dorso, singula tantum in interambulacris ventralibus (in junioribus fere desunt). Corpuscula calcarea cutis magna nodosa, fibuliformia, epidermidi propiora spinulis munita. Supra et tentacula badia, infra flavo-albida. Long. 20—25, crass. 10—15 mm.

Habit.: ? Sicilia (Mus. Wirceburg.); Napoli (Ludwig).

m **10. C. Marionii** v. Mrzllr. Corpus albidum, laminis calcareis rigidum, obtuse pentagonum, transversim runcinatum, antice truncatum, postice attenuatum; trivium leviter tumidum; pedicella biserialia, alternantia, interambulacralia nulla; tentacula 10, albida, 2 ventralia paullum minora; corpuscula calcarea cutis laminam irregulariter rhombicam, foraminibus inaequalibus pertusam, et processum ei affixum cruribus duobus formatum, apice spinuloso, formantia; annulus calcareus 10 invicem non se tangentibus partibus constans; vesica Poliana una, 1,5 mm longa.

Habit.: Marseille (Marion). 108 m.

m **11. C. Kirchsbergii** Hell. (*Ocnus?* [*Cucum.*] *Kirchsbergii* v. Mrzllr.). Corpus subrotundum, antice et postice paullum attenuatum, granulis scabrum;

pedicella biserialia in quoque ambulacro, disco parvo terminata, in junioribus serie unica flexuosa; corpuscula calcarea cutis oblonga ovalia perforata, foraminibus circumvallatis, vallo sulcis 4—5 a foramine radiantibus in totidem tubercula diviso, et altera parva, crispa, ramosa; in pedicellis bacilli transversi, in parte media processum retrorsum directum saepe pertusum ferentes, utraque extremitate foraminibus 1—2 majoribus, aut 2—3 minoribus perforata. 27 mm long.

Habit.: Lesina (Heller).

Non certo determinari possunt species sequentes:

Pentacta pentactes DCh. „Corpore scabro supra rubro-fusco, subtus albicante, papillis tubulosis acutis conjugatis 5-fariis; tentaculis denis, 2 pinnatifidis, fuscis, inaequalibus."

P. cucumis DCh. „Corpore lutescente crasso, papillis acuminatis 5-fariis; tentaculis 10 aequalibus, extremitate ramoso-pinnatis."

P. Planciana DCh. „Corpore tuberculis parvis sparso, papillis ambulacrariis binis, alternis; tentaculis 10 inaequalibus, ramoso-pinnatis; ano ossiculis quinque bifidis coronato."

P. tetraquetra DCh. „Corpore castaneo glabro, angulis bipapilloso-tubulosis; tentaculis denis frondosis."

Ocnus Forb. *Tentacula 10 ramosa, 2 ventralia minora; pedicella, in ambulacris saltem dorsalibus, uniseriata; cutis squamis magnis calcareis munita.*

* **O. minutus** Semp. (*Holothuria minuta* Fabr., *Psolinus brevis* Forb.). Corpus postice obtusum, rubro-albidum, papillis minutis; tentacula longa, extremitate digitata. 12—15 mm.

Distrib.: Mare Germanicum, insulae Shetlandicae.

Habit.: ?Kowalevsky „Psolinum brevem" Neapoli invenisse refert, quod ex opinione Ludwigi et Marenzelleri valde dubium videtur.

b) Sporadipoda. Pedicella sparsa, numquam aut raro seriatim ordinata.

Thyone (Oken) Semp. (*Anaperus* Trosch.). *Tentacula 10, ventralia 2 minora; anus dentibus calcareis munitus aut destitutus.*

1. Subgen. **Thyone** Slka. Anus dentibus munitus.

1. Th. raphanus Düb. et Kor. Pedicella in dorso rariora et breviora, in parte extrema extremitatis corporis attenuatae desunt; annulus calcareus partibus 10, partibus interradialibus ventralibus cum radiali concretis; cutis laminis calcareis simplicibus, perforatis; dentes anales laminas multifariam perforatas et cristis obsitas formant. 11 mm long.

Distrib.: Norvegia, insulae Shetlandicae, Hebrides, Anglia.

Habit.: Marseille (Marion). 108 m.

2. Th. fusus Blainv. (*Holothuria fusus* O. F. Müll., *H. papillosa* Gm., *Anaperus fusus* Trosch.). Corpus subcylindricum utrinque attenuatum, fusco-cinereum; tentacula pinnatifida, pedicella sparsa in toto corpore ad extremitatem posticam; annulus calcareus partibus radialibus elongatis et serie laminarum pentagonarum interradialium compositus. Subfusco-albida. 30—80 mm.

Distrib.: Scandinavia, Anglia, Hibernia.

Habit.: Alger (Marion); Napoli (Sars, Ludwig); Adria: Trieste (v. Marenzeller, Stossich, Graeffe), Muggia (v. Marenzeller), Grado, Isola grossa (Mus. Vindobon.). 10—80 org.

m **3. Th. inermis** Hell. Corpus fusiforme, postice acuminatum, curvum; cutis tenuis, translucens, sine corpusculis calcareis; in apice pedicellorum tantum rete calcareum; pedicella tenuia, cylindrica, irregulariter sparsa. Flavido-cinerea. 25 mm long.

Habit.: Lesina (Heller).

2. Subgen. **Stolus** Slka. Anus dentibus calcareis destitutus.

m **4. Th. aurantiaca** v. Mrzllr. (*Uroxia aurantiaca* A. Costa). Corpus

ovato-fusiforme, posterius abrupte attenuatum; pedicella per lineas 5 ambulacrales duplici serie dispositis nec non interambulacralibus sparsis. Aurantiaca, pedicella alba, tentacula brunnea. Long. circ. 130 mm.

Habit.: Napoli (Ach. Costa, Ludwig); Trieste, in locis profundis (Graeffe).

Thyonidium Düb. et Kor. *Tentacula 20, paria 5 majora cum paribus 5 minoribus alternantia; pedicella modo confertim sparsa, modo minus conferte seriata.*

m **1. Th. Ehlersi** Heller. Corpus molle, rotundum, doliiforme, runcinatum, granulatum, utrinque rotundatum; pedicella duplici serie quina disposita, interambulacralia singula sparsa; laminae calcareae cutis rotundae, ad marginem foraminibus 8 magnis, margine projiciente dentato, medio laminae pyramis quadribrachiata affixa. Griseo-viride. 25 mm.

Habit.: Lesina (Heller).

Phyllophorus Grube (*Hemicrepis* J. Müll.). *Corpus elongatum subcylindricum vel fusiforme, pedicellis per totam superficiem sparsis; tentacula 12—16, frondoso-ramosa et intra ea circulus tentaculorum 5 (rarius 6) minorum; annulus calcareus oris obconicus, e laminis 10 constans, quorum 5 alternantes latiores perforatae deorsum appendicibus duabus longis ornatae sunt; cutis laminae calcareae aut rarae, saepius fere nullae, aut in lateribus pedum dense accumulatae; in apice pedum semper discus reticulatus, in tentaculis aciculae sparsae.*

m **1. Ph. urna** Grube (*Holothuria penicillus* DCh., *Ph. penicillus* DCh.). Corpus subcylindricum, cinereum; tentacula exteriora 12—16 (saepissime 15), interiora 5, cinereo-albida, ramusculis pallide rufis; pedes cylindrici aequales; in cute corporis et pedum apud juniores laminae calcareae rarae, sparsae, tenerae, circulares, regulariter perforatae, foraminibus saepissime 8 majoribus marginalibus, et quarum e medio surgit corona humilis 4-angularis; laminae apici pedum vicinae rarae, elongato-fusiformes itemque corona ornatae; in adultis omnes hae laminae, excepto disco pedum terminali, rarissime occurrunt aut fere absunt; in tentaculis semper aciculae transversales cylindricae, curvatae, extremitatibus irregulariter dilatatis et perforatis dispersae. Ad 60 mm long.

Habit.: Palermo (Grube); Napoli (Sars, Ludwig). 5—10 org.

m **2. Ph. granulatus** Sars (*Psolus granulatus* Grube, *Hemicrepis granulatus* J. Müll.). Corpus fusiforme, cinereo-albidum; tentacula exteriora 12—13, interiora 6 (an semper?), flavido-cinerea; pedicella in medio ventre densiora, cylindrica, in dorso et utraque extremitate corporis majora et magis distantia, conica, granulosa; in cute et pedicellis medii ventris corpuscula calcarea, disco calcareo apicis pedum excepto, prorsus absunt, ad latera ventris laminae calcareae irregulares rarae sparsae, in dorso autem et ad utramque extremitatem corporis laminae calcareae rotundatae crassae foraminibus numerosis pertusae in pedibus densissime accumulatae occurrunt; in tentaculis aciculae transversales velut in Ph. urna dispersae sunt. 50 mm.

Habit.: Palermo (Grube); Napoli (Grube, Sars). 5—10 org.

? *Ph. fusus* DCh. „Corpore muricato, luteo-fusco, nigroque punctato, papillis litoideis conicis apice styliformi; tentaculis 10 albis, luteo-rubro maculatis, alterne ramosis," certo neque ad Phyllophoros neque ad Thyonas referri potest.

II. Ordo. Apoda.

1. Subordo. Apneumona.

Fam. unica. SYNAPTIDAE Semp. Tentacula pinnata aut digitata; vasa radialia in cute nulla; organa infundibuliformia vibratilia mesenteriis affixa; corpuscula calcarea cutis anchoriformia.

Synapta Eschsch. *Corpus vermiforme; anchorae calcareae in cute; tentacula 10—25 pinnata aut digitata.*

1. S. digitata J. Müll. (*Holothuria digitata* Mont., *H. inhaerens* DCh., *Chirodota Chiaji* Grube). Tentacula 12 digitata, in facie interiore acetabulis biseriatis, quaternis in quaque serie munita, apice palma tentaculorum parvorum 4 (rarissime 6) munito; inter bases tentaculorum maculae oculiformes 12 fusco-nigrae; laminae calcareae cutis foliacea, medio foraminibus majoribus, ad marginem minoribus, omnibus laevibus pertusae, pedunculus leviter excavatus ad articulationem anchorae, perforatus; anchorae majores et minores, brachiis denticulatis. Cutis miniata, punctis numerosis rubidis notata.

Distrib.: Anglia, litora occidentalia Francogalliae, Hispaniae.

Habit.: Palermo (Grube); Napoli (Delle Chiaje, Sars, Ludwig); Adria: Trieste (J. Müller, Heller, Stossich, Graeffe), Muggia (Sars, J. Müller), Zaole (Grube), Lesina, Lissa, (Heller). 10—20 org.

2. S. inhaerens Düb. et Kor. (*Holothuria inhaerens* O. F. Müll., *Chirodota pinnata* Grube, *Synapta Duvernaea* Qtrfgs.). Tentacula 12, tentaculis 7 parvis in utroque latere munita; maculae oculiformes desunt (J. Müller); laminae calcareae cutis fere ovoideae, foramina fere aequalia, margine denticulato; cutis scabra, fusco-rubra.

Distrib.: Scandinavia, Anglia, Francogalliae litora occidentalia; litora orientalia Americae borealis.

Habit.: Palermo (Grube); Napoli (Ludwig); Adria: Trieste (J. Müller, Graeffe), Lesina (Heller).

m **3. S. hispida** Hell. Corpus vermiforme, postice attenuatum, runcinatum, molle, nigro-cinereum, albo maculatum; laminae calcareae foraminibus fere aequalibus pertusae, pedunculo nullo; anchorae robustae, medio sinuatae, marginibus laevibus.

Habit.: Lesina (Heller).

*2. Subordo. Pneumonophora.

Fam. unica. MOLPADIDAE Semp. Tentacula cylindrica, clipeata aut digitata.

?Haplodactyla Grube. Tentacula 15—16 simplicia, cylindrica; cutis laevis.

?H. mediterranea Grube. Corpus elongatum, vermiforme, griseum, muco obductum; tentacula 16; pulmones 5, fere lobati, indistincte dendroidei; corpuscula calcarea cutis acicularia. 38 mm long.

Habit.: Palermo, Napoli (Grube).

?H. musculus Semp. (*Molpadia musculus* Risso). „Corpore transversim ruguloso, scabro; epidermide coerulescente-fusca; ore et appendice caudali albidis.“ Long. 40 mm.

Habit.: Nizza, „grandes profondeurs“ (Risso).

Vermes.

α) Dicyemidae. E. VAN. BEN.

Corpus minutum vermiforme, e cellula unica cylindrica aut fusiformi axiali s. entodermica et strato cellularum ectodermicarum ciliis vibrantibus munitarum constans; pars anterior cellulis cephalicis (polaribus) tumida; os nullum; cavum corporis nullum; propagatio sexualis (?), embryis vermiformibus aut infusoriiformibus, e cellula axiali nascentibus. Renibus Cephalopodum parasitae.

1. Fam. DICYEMIDAE E. VAN BEN. Caput cellulis 8 aut 9 constans; feminae juvenes vermiformes; verrucae laterales, interdum etiam terminales.

Dicyema KÖLL. *Caput cellulis 8 polaribus tantum, in series duas cellulis quaternis constantes ordinatis, formatum, trunco in adultis plerumque oblique junctum (plagiotropum); cellulae ventrales cephalicae dorsalibus minores; cellulae parapolares nullae; verrucae terminales nullae.*

1. D. typus E. VAN BEN. Cellulae seriei primae cephalicae eas secundae seriei aequantes aut eis minores, verrucae ad 5; cellulae ectodermicae 25. Longit. ad 2,5 mm.

Habit.: Renibus *Octopodis vulgaris* adhaerens: Villa Franca (E. VAN BENEDEN), Napoli (WHITMAN).

2. D. Clausianum E. VAN BEN. Cellulae seriei primae cephalicae eis secundae seriei minores aut majores; verrucae ad 5; cellulae ectodermicae 27. Longit. ad 4 mm.

Habit.: *Octopus macropus* RISSO, Napoli (WHITMAN).

3. D. microcephalum WHITM. Caput orthotropum, latius quam longius, cellulae seriei primae eis secundae paullo minores; verrucae ad; 6 cellulae ectodermicae 26. Longit. max. 2,5 mm.

Habit.: *Octopus De-Filippi* VER., Napoli (WHITMAN).

4. D. moschatum WHITMAN. Caput tarde plagiotropum, corpore latius; verrucae 2 aut nullae, cellulae ectodermicae 24. Longit. 5 mm et ultra.

Habit.: *Eledone moschata*, Napoli (WHITMAN).

Dicyemopsis E. VAN BEN. *Caput cellulis polaribus 8; cellulae parapolares 2; verrucae terminales nullae.*

1. D. macrocephala E. VAN BEN. Caput plagiotropum, planum, corpore latius; cellulae eruciformes ad 5, ectodermicae 30. Long. 5—7 mm.

Habit: *Sepiola Rondeletii*, Napoli (WHITMAN); Adria: Trieste (E. VAN BENEDEN).

2. D. truncata (WHITM.) J. V. CRS. Caput parvum discoides, cellulae seriei primae eis secundae minores; cellulae parapolares magnae corpore et capite latiores; cellulae ectodermicae paribus alternis dispositae, 22. Long. 0,50 ad 0,75 mm.

Habit.: *Sepia officinalis, S. elegans, Rossia macrosoma*, Napoli (WHITMAN).

Dicyemina E. Van Ben. (*Dicyemennea* Whitm. p.). *Caput cellulis 9 polaribus formatum; cellulae 2 parapolares; cellulae verruciformes terminales.*

1. D. Köllikeriana E. Van Ben. (*D. gracile* G. Wgnr.). Cellulae parapolares collare formantes; verrucae duae terminales hemisphaericae.

Habit.: *Sepia officinalis,* Villafranca (E. Van Beneden); Adria: Trieste (E. Van Beneden).

2. D. Schultziana E. Van Ben. Cellulae cephalicae seriei secundae ab eis seriei primae differentes, caput corpore latius.

Habit.: *Sepia biserialis,* Napoli (Whitman); Adria: Trieste (E. Van Beneden).

Dicyemella E. Van Ben. (*Dicyemennea* Whitm. p.). *Caput cellulis 9 polaribus constans, cellulae parapolares a reliquis non diversae; cellulae ectodermicae verrucis plerumque nullis.*

1. D. Eledones G. Wgr. (*D. Wageneri* E. Van Ben.). Caput orthotropum, corpore latius, cellulae seriei primae eis secundae seriei minores; cellulae ectodermicae 23.

Habit.: *Eledone moschata* et *E. Aldrovandi,* Villafranca (E. Van Beneden); Napoli (Whitman); Adria: Trieste (E. Van Beneden).

*β) Orthonectida Giard.

Corpus minutum vermiforme, segmentatum, ciliis rigidis fasciculatis in parte cephalica, vibrantibus in reliqua parte munitum; endoderma sacciforme multicellulare et pseudomesoderma musculare; feminae oviparae, mares elongati antice annulo papillifero praediti.

Rhopalura Giard (♂, *Intoshia* Giard, ♀).

1. Rh. ophiocomae Giard (*Rh. Giardi* Metschn. olim, ♂, *Intoshia gigas* Giard). ♂: long. 0,10 mm, ♀ 0,27 mm long.

Habit.: *Ophicomae neglectae* parasita: Fretum caletanum (Giard); *Amphiura squamata:* Pontus (Metschnikoff).

Praeterea species repertae sunt in *Lineo gesserensi: Intoshia linei* Giard, long. 0,157 mm (fretum britannicum, Giard) et in *Leptoplana tremellari: Intoshia Leptoplanae* Giard, long. 0,135 mm, lat. 0,03 mm (ibid., idem).

---

1. Class. Platelminthes.

I. Ordo. Cestodes.

1. Fam. TAENIOIDEA Dies. Caput globosum aut pyriforme, semper acetabulis 4 et rostello uncinorum corona simplici aut duplici armato aut nudo; corpus distincte articulatum, taeniiforme; articuli plerumque longiores quam latiores, apertura genitalis marginalis. Status juvenis Cysticercorum aut Echinococcorum aut Cysticercoideorum formas refert.

Taenia (L.) Rud. *Corpus planum, depressum, rarissime teretiusculum.*

1. T. macrocephala Crepl. Caput elongatum antice crassius, oris limbo noduliformi, acetabulis globosis anticis; collum breve; articuli supremi breves obtusi, subsequentes subquadrati; aperturae genitalium marginales vage alternae; penes breves subtilissimi. Long. ad 8 poll., lat. $1^1/_4$—$1^1/_2$ lin.

Habit.: *Anguilla vulgaris,* intestinum: Padova (Molin).

2. Taenia hemisphaerica Mol. Caput hemisphaericum, acetabulis anticis, rostello inermi; collum longissimum, antice dilatatum; articuli supremi brevissimi, subsequentes transverse parallelogrammici, postremi subquadrati; aperturae genitales marginales vage alternae. Long. 70, latit. 3 mm.

Habit.: *Anguilla vulgaris*, intestinum: Padova (Molin).

Taeniae speciem, statu nutricis, Gegenbaur in pallio *Tiedemanniae* reperuit; evolutio ignota. Messina.

2. Fam. TETRAPHYLLIDAE Van Ben. Caput (Scolex) bothriis 4 mobilibus, sessilibus aut pedicellatis, saepe uncinis armatis; corpus articulatum, articulis plerumque sese liberantibus; aperturae genitales marginales. Selachorum endoparasitae.

1. Subfam. **Phyllobothriinae** Van Ben. Bothria mollia sine spinis aut uncinis.

Echeneibothrium Van Ben. *Bothria longe pedicellata, forma maxime mutabilia; superficies eorum septis pluribus transversis notata (sicut discus adhaesivus Echeneidis remorae).*

1. E. tumidulum Van Ben. (*E. variabile* et *minimum* Van Ben., *Bothriocephalus tumidulus* Rud., ? *B. echeneis* F. S. Leuck.). Superficies bothriorum linea longitudinali divisa; collum breve; articuli anteriores quasi quadrati. (Nondum satis investigatum.)

Habit.: *Trygon pastinaca*, intestinum: Italia (Bremser, Leuckart).

Ova in intestino *Myliobatis aquilae* reperta (Adria) Diesing speciei distinctae *Ech. Myliobatis aquilae* attribuit.

Phyllobothrium Van Ben. *Bothria sessilia margine externo crenato, valde mobilia, crispata ad instar foliorum brassicinorum.*

1. Ph. lactuca Van Ben. Bothria profunde emarginato-crenata, margine limbo incrassato instructo. (Forsan fig. 6 et 7 Bothriocephali echeneidis F. S. Leuck. huc referendae sunt.)

Habit.: *Mustelus vulgaris*, intestinum: Mediterraneum? (F. S. Leuckart).

2. Ph. gracile Wedl. Caput bothriis versatilibus crispatis; collum breve contractile; articuli corporis breves, marginibus crenulatis; aperturae genitales tam masculae quam femineae marginales vage alternae inter se approximatae; vagina penis echinata.

Habit.: *Torpedo marmorata*, intestinum: Trieste (Wedl).

3. Ph. delphini Gerv. Nondum descriptum.

Habit.: *Delphinus Tursio*: Cette (Gervais).

Phyllobothrium a cl. *Panceri* in systemate gastrovasculari *Cydippes* observatum: Napoli.

Anthobothrium Van Ben. *Bothria medio concava, longe pedicellata, caliciformia aut disciformia, marginibus non crispatis, sine plicis transversis.*

1. A. cornucopia Van Ben. Caput bothriis nunc conformibus, nunc mitriformibus, nunc in discum explanatis; collum longissimum, tenuissimum; articuli superiores subquadrati, subsequentes parum longiores quam latiores, ultimi margine postico processibus triangularibus utrinque duobus versus angulos sitis muniti; aperturae genitales marginales. Long. ad 270 mm, lat. vix 0,3, postice 1 mm.

Distrib.: In Plagiostomorum intestinis: Maria europaea.

Habit.: *Squatina angelus*, intestina: Padova (Molin).

2. A. crispum Mol. Caput pyramidale, bothriis 4 cyathiformibus, undulato-crispis, pedicellatis, centro sphaerice umbonatis, marginibus incrassatis, duobus contiguis excisis, in excisione papilla sphaerica praeditis; corpus depressum, retrorsum dilatatum, collum longissimum; articuli supremi rugiformes, subsequentes

parallelogrammici, ultimi perfoliato-imbricati, quandoque oblongi undulati; organa genitalia externa papilla prominula, marginalia, vage alterna.

Habit.: *Mustelus plebejus*, intestinum crassum: Padova (Molin).

3. A. Musteli Van Ben. (*Tetrabothrium Musteli* Van Ben., *T. versatile* Dies.). Bothria brevi pedicellata, singula acetabulis auxiliariis binis, uno in medio fere bothrii, altero submarginali; collum longum; articuli anteriores subquadrati, posteriores longiores quam latiores. Long. 4—5 poll.

Distrib.: Atlanticum.

Habit.: Nizza, *Scyllium canicula* (G. Wagener); Adria: Trieste, *Mustelus vulgaris* (v. Siebold).

4. A. auriculatum Mol. (*Bothriocephales* [*Tetrabothrius*] *auriculatus* Rud.). Caput bothriis cyathiformibus, undulato-crispis, breve pedicellatis, cruciatim oppositis; articuli supremi bacillares, sequentes subquadrati, ultimi elongati; aperturae genitales marginales, vage alternae in foveola margini posteriori propinqua; longit. 100—320 mm, latit. ultra 2 mm.

Habit.: *Scyllium canicula*, intestinum: Nizza (G. Wagener), *Squalus galeus?* Roma (Rudolphi), *Torpedo marmorata*, Napoli (Rudolphi), Padova (Molin); Adria: *Mustelus vulgaris*, Trieste (von Siebold).

5. A. longicolle V. Crs. (*Tetrabothrium longicolle* Mol.). Caput subglobosum, bothriis 4 ovatis, magnis, basi capiti adnatis, retroflexis; collum longissimum, gracillimum; articuli supremi vix lineares, subsequentes parallelogrammici, postremi quadrati, imbricato-perfoliati, ultimi longiores, fere elliptici; penes marginales, prominuli, vage alterni, aperturae ♀ laterales. Longit. 15—175 mm.

Habit.: *Scyllium stellare*, intestinum crassum, Padova (Mollin).

2. Subfam. **Phyllacanthinae** Van Ben. Bothria supra uncinis simplicibus et leviter curvatis aut furcatis ad instar cornu cervini unibranchiati munita.

Acanthobothrium Van Ben. *Bothria singula uncinis duobus basi unitis et apice bifurcatis armata.*

1. A. coronatum Van Ben. (*Bothriocephalus* [*Onchobothrius*] *coronatus* Rud., *B. bifurcatus* F. S. Leuck., *Calliobothrium coronatum* Mol.). Caput pyramidale, apice truncatum, acetabulis 4 anticis et bothriis 4 angularibus, ovato-oblongis, septis duobus transversis inaequaliter trilocularibus, apice antice papilla contractili interdum subglobosa, interdum scrobuliformi instructis, uncinis 4 bis bifurcatis quorum singuli singulum bothrium coronant inter apicem et acetabulum; collum longum; articuli superiores subquadrati, postici vix duplo longiores quam latiores, ultimi elliptici, saepissime soluti; organa genitalia ♂ marginalia, prominula, longissima, vagina penis ad basin magnopere incrassata, penis filiformis in axi vaginae. Longit. 80—210 et ultra, lat. 2 mm.

Habit.: *Scyllium stellare, Tryyon brucho, Myliobates noctula, Torpedo marmorata*, intestinum crassum: Padova (Molin); *Myliobates, Scyllium, Acanthias:* Trieste (Strossich).

2. A. Carchariae Rondeletii V. Crs. (*Tetrabothrium Carch. Rond.* G. Wgnr.). Caput bothriis tubulosis, aperturis retrorsum directis uncinulisque apice furcatis obsessis instructum, uncinulorum uno cujusvis bothrii processu laterali elongato ad furcationis angulum aucto; collum longissimum gracile, inerme; corpus dense aculeatum. Status evolutus adultus nondum observatus.

Habit.: *Carcharias Rondeletii*, intestinum crassum: Nizza (G. Wagener).

3. A. crassicolle Wedl (*Polyonchobothrium crassicolle* Dies.). Caput bothriis hemisphaericis indivisis, singulo uncinulis duobus, apice furcatis, processu laterali quadrangulari ante bifurcationem instructis armato; collum antrorsum incrassatum,

retrorsum sensim attenuatum; articuli corporis superiores latiores quam longiores, subsequentes quadrati, ultimi oblongi. Long. $10^1/_2$ lin., lat. corp. $^1/_3$ lin., capit. $^5/_{12}$ lin., colli minima $^1/_8$ lin.

Habit.: *Trygon pastinaca* intestinum spirale: Trieste (Wedl.).

Onchobothrium (de Blnv.) Van Ben. *Bothria supra uncinis duobus simplicibus, basi lamina in forma ferri equini unitis armata.*

1. O. uncinatum de Blnv. (*Bothriocephalus* [*Onchobothrius*] *uncinatus* Rud.). Caput quadrangulum magnum, collum (pars inarticulata corporis) longissimum; bothria elongata, forma versatili, septis duobus muscularibus quasi trilocularia; articuli margine crenulato; separati globosi aeque longi ac lati (E sententia cl. von Siebold status juvenis *Acanthobothrii coronati*).

Habit.: *Squalus galeus*, intestinum crassum: Rimini (Rudolphi).

Calliobothrium Van Ben. *Bothria supra paribus binis uncinorum simplicium haud furcatorum, binis junctis, armata, septis duobus trilocularia, saepe uncinis in areolis tribus munita.*

1. C. verticillatum Van Ben. (*Bothriocephalus* [*Onchobothrius*] *verticillatus* Rud.). Caput subquadrangulare corpore continuum; bothriis angularibus subellipticis, septis duobus transversis inaequaliter trilocularibus, apice antico papilla triloba, lobulo singulo rotundato scrobiculato instructis, uncinulis aequalibus ad basin papillarum juxtapositis; corpus antrorsum filiforme, retrorsum increscens, articulis margine postico processibus triangularibus in utroque latere 4; aperturae genitales marginales. Longit. 80—110 mm, latit. 0,75—1 mm.

Habit.: *Mustelus vulgaris*, intestinum: Palermo (Grohmann); *Galeus canis*, intestinum: Rimini (Rudolphi), *Mustelus equestris* et *plebejus*, *Raja batis*, intestinum crassum: Padova (Molin); *Mustelus plebejus:* Trieste (Stossich).

2. C. Eschrichtii Van Ben. Uncini graciles, satis elongati, interiores modice curvati; status strobilatus denis segmentis constans, 4—5 mm longus, cum capite, proglottis 8—9 mm longa.

Habit.: *Mustelus vulgaris*, Adria: Trieste (Stossich).

Scolices.

Sc. (Gymnoscolex) soleatus Molin. Corpus subglobosum magnum; bothriis 4 soleiformibus, inversis, cruciatim oppositis, versatilibus; rostellum inerme sphaericum in cavitatem sphaericam apicalem retractile; corpus continuum, teres, inflexum, retrorsum sensim attenuatum, apice acuminatum, cellulis embryonalibus nucleatis sparsum. Long. 1—2 mm.

Habit.: *Conger vulgaris*, intestinum tenue: Padova (Molin).

Sc. polymorphus Rud. Corpus utrimque attenuatum polymorphum; bothria oblonga antice convergentia, capiti apice adnata, postice libera, septo transversali bipartita, valde versatilia. Long. $^1/_3$—4‴, latit. $^1/_3$—$^1/_2$‴.

Habit.: In multis piscium speciebus a Rudolphi repertus: Rimini, Roma, Napoli.

Sc. (Gymnoscolex) cornucopia Mol. Caput breviter fusiforme, bothriis 4 longitudinaliter ellipticis; haustellum inerme, retrorsum vix constrictum, alveolo cornucopiiformi instructo; corpus obconicum, cellulis embryonalibus repletum. Long. 1 mm.

Habit.: *Caranx trachurus*, intestina: Padova (Molin).

Sc. (Gymnoscolex) triqueter Mol. Corpus obconicum, quandoque fusiforme antice truncatum; caput subtriquetrum, acetabulis 4 orbicularibus, cruciatim oppositis et acetabulo terminali antico, ex quo haustellum inerme. Long. 1,5—2 mm.

Habit.: *Belone acus*, intestina: Padova (Molin).

Sc. crassus Mol. Caput vix incrassatum, acetabulo maximo apicali apertura

callosa et bothriis 4 magnis, soleiformibus inversis; corpus teretiusculum, crassum, retrorsum vix attenuatum, cellulis embryonalibus haud nucleatis sparsum. Long. 3, crass. 0,5 mm.

Habit.: *Solea vulgaris*, intestinum: Padova (Molin).

Scolices bothriis trilocularibus a cl. G. Wagener observati sunt (Nizza) in: *Cepola rubescente*, *Lophio piscatorio*, *Gobio bicolore*, *Ophidio Vassalii*;

bothriis multi- (44-) locularibus in: *Lophio piscatorio*;

bothriis bilocularibus in: *Belone acu*, *Merlango carbonario*, *Spinace acanthia*;

bothriis simplicibus in: *Lepidolepro*, *Cepola*, *Lophio*, *Alepocephalo*, *Trigla* aliisque.

3. Fam. PHYLLORHYNCHIDAE Van Ben. (subfam.). Bothria duo aut quatuor mobilia et proboscides quatuor quincunciatim echinatae, vagina inclusae; semper collum non articulatum plus minusve longum.

Tetrarhynchus Cuv. (*Anthocephalus* Rud., *Floriceps* Cuv., *stat. juv.*, *Rhynchobothrium* Duj., *forma strobil.*, *incl. Dibothriorhynchus*, *Tetrabothriorhynchus*, *Tetrarhynchobothrium*, *Stenobothrium* Dies.). *Bothria lateralia*, *singula aut bina*, *crista longitudinali divisa aut geminata*, *rarius cruciatim disposita*.

1. T. corollatus Miesch. (*Bothriocephalus corollatus*, *paleaceus* Rud., *B tubiceps*, *planiceps* F. S. Leuck., *B. ruficollis* Eyshdt., *T. tenuicollis*, *scolecinus*, *gracilis* Rud., Duj., *T. Pleuronectis maximi* Rud., *Anthocephalus elongatus*, *gracilis*, *granulum* Rud., Duj., *Floriceps saccatus*, *T. lingualis* Cuv., Duj., Van Ben., *T. longicollis* Van Ben., *Rhynchobothrius paleaceus*, *corollatus* Duj., *Tetrabothriorhynchus migratorius*, *Dibothriorhynchus scolecinus*, *gracilis*, *Rhynchobothrium paleaceum*, *commutatum*, *corollatum*, *tomentosum*, *tenuicolle* Dies.). Bothria bina opposita, auriculata, antice convergentia, ovato-lanceolata; proboscides longissimae, tenues; collum a corpore strictura distinctum, articuli transverse oblongi; lemnisci genitalium vage alterni, longe porrecti. (Collum postice macula rubra, subtus rufonigra notatum: *Rhynchobothrium ruficolle* Dies. = *Rh. longicolle* Van Ben.)

Habit.: Nutrices modo liberae modo in cystidibus inclusae in Cephalopodis (*Dibothriorhynchus todari* DCh. ?, *Tetrabothriorhynchus Octopodiae* et *Sepiae* Dies.?; Miescher, G. Wagener) et *Triglis* (G. Wagener), ulterius evolutae in musculis Plagiostomatum (Rimini et Napoli, Rudolphi) aut in cystidibus inclusae ad peritoneum *Belones*, *Labracis lupi*, *Pleuronectis pegasae* (Rimini, Rudolphi), *Lophii piscatorii* (Roma, Napoli, Rudolphi), *Scombri Rochei* et *coliae*, *Bramae Raji*, *Carangis trachuri*, *Spari alcedonis* (Rimini, Napoli, Rudolphi), *Congri vulgaris* (Padova, Molin); evolutus in intestino, ventriculo etc.: *Mustelus vulgaris*, Cette (Eysenhardt); *Raja batis*, *Squalus galeus* aliique: Rimini, Roma (Rudolphi), *Raja megarhynchus:* Nizza (G. Wagener), *Mustelus plebejus:* Padova (Molin), *Mustelus vulgaris:* Trieste (Wedl).

* **2. T. macrobothrius** Rud. (*T. appendiculatus*, *papillosus* Rud., Duj., *T. cysticus* Mayer, *Bothriocephalus bicolor* Nordm., *Tetrarhynchobothrium bicolor* Dies.). Bothria duo planiuscula longissima costata, proboscides longae, tenues, filiformes.

Habit.: Statu nondum prorsus evoluto inter tunicas ventriculi et intestini: *Chelonia Mydas*, *Coryphaena hippuris*, *Scomber sardus*, *Sepia officinalis*, aliaque. ?Mediterraneum.

3. T. claviger v. Sieb. (*Bothriocephalus claviger* F. S. Leuck., *T. Squali*, *grossus*, *attenuatus* Rud., *T. discophorus* Brems., *Dibothriorhynchus Lepidopteri* Blainv.). Caput grossum, tetragonum; bothria profunda, subovata, bilocularia; proboscides breves clavatae.

Habit.: Branchiae et cavum abdominale piscium marinorum (statu nondum evoluto): *Xiphias gladius, Coryphaena hippuris, Brama Raji, Lepidopus argyreus, Lepadogaster Gouanii:* Mediterraneum (Natterer, ? Rudolphi).

4. Tetrarhynchus megacephalus Rud. (et *T. discophorus* Rud., Duj., *Bothriocephalus labiatus* F. S. Leuck., *T. solidus* Drumm.). Bothria profunda, subovata, bilocularia, proboscides grossae, subulatae, antrorsum attenuatae. (An *T. claviger* aetate provectior, ? von Siebold.)

Habit.: Cavum abdominale (statu nondum evoluto: *Prionodon glaucus*, intestinum: Sardinia (Parona); *Raja clavata, Scyllium stellare:* Napoli (Rudolphi); branchiae et tunicae ventriculi: *Brama Raji:* Napoli (Rudolphi).

5. T. strumosus v. Sieb. (*Gymnorhynchus reptans, Anthocephalus macrurus* et *interruptus* Rud., Duj., *Floriceps saccatus* Blanch. p. p.). Bothria planiuscula labiata, bipartita; proboscides longae, tenues basi inermes (ita ut dimidio retractae laeves appareant); collum capite longius in receptaculum sphaeroideum desinens.

Habit.: Statu nondum evoluto in carne musculari *Bramae Raji:* Napoli (Rudolphi).

6. T. viridis G. Wgnr. Bothria laterialia bina semilunaria, torosa; proboscides breves, collum breve tumidum; orificia mascula marginalia, feminea lateralia. Viridescens.

Habit.: Ventriculus, *Scymnus lichia, Laemargus rostratus:* Nizza (G. Wagener).

7. T. striatus G. Wgnr. Bothria duo simplicia; proboscides breves, uncini aequales parvi, sacculi breves; collum infra proboscides reticulatum, penes longi filiformes pilosi.

Habit.: Intestinum, *Myliobates aquila:* Nizza (G. Wagener).

8. T. crassicollis V. Crs. (*Rhynchobothrium crassicolle* Dies.). Caput bothriis subquadratis lateralibus parallelis, limbo calloso, apice et basi incurvato; collum ovato-oblongum retrorsum decrescens; corpus depressum articulis supremis brevissimis, subsequentibus subquadratis longitudinaliter rugosis, linea mediana corporis impressa. Longit. capitis cum collo lin. $3^1/_2$; corporis poll. 3, lat. 1 lin.

Habit.: In testiculis *Oxyrhinae glaucae:* Palermo (Grohmann).

9. T. crassiceps V. Crs. (*Rhynchobothrium crassiceps* Dies.). Bothria subhemisphaerica lateralia convergentia; collum breve depressum, conicum; corpus depressiusculum subaequale, articulis supremis brevissimis, subsequentibus longioribus, marginibus posticis resupinatis; aperturae genitales marginales et laterales. Long. capit. et colli 2 lin., corporis ultra 6 poll., latit. ad lin. 2.

Habit.: Intestina, *Lophius piscatorius:* Palermo (Grohmann); statu larvae in *Brama Raji* vivit.: Nizza (G. Wagener), Napoli (Rudolphi).

10. T. brevicollis V. Crs. (*Rhynchobothrium brevicolle* Mol.). Caput bothriis ellipticis, apice convergentibus, marginalibus, proboscidibus longissimis, exilibus; collum breve depressum; corpus depressum, articulis transverse parallelogrammicis; articuli supremi brevissimi, ultimi triplo latiores quam longiores. Long. scolicis 2, vermis 18, latit. ad 1 mm.

Habit.: *Myliobates aquila,* intestinum crassum: Padova (Molin).

11. T. infulatus V. Crs. (*Aspidorhynchus infulatus* Mol., *Tetrarhynchobothrium infulatum* Dies.). Caput discretum, depressum tubulosum, antice et postice depressis, acetabulis („cotyledopsidibus") 4 lateralibus ovatis, binis in marginem dextrum et sinistrum convergentibus, dimidia fere capitis longitudine, et proboscidibus 4 cruciatim oppositis cylindricis brevibus echinatis armatum; collum breve depressum dimidia capitis latitudine ejusque apertura posteriore exstans; corpus articulatum; articuli supremi brevissimi, lineares, capitis dimidia latitudine, ultimi

subquadrati capitis latitudine; penes marginales prominuli. Long. 20, capit. 3, latit. 1,5 mm.

Habit.: *Scyllium stellare*, intestinum crassum: Padova (Molin).

12. T. Trygonis Brucconis G. Wgnr. (*Rhynchobothrium heteromerum* Dies.). Bothria marginalia, ovalia; proboscides bothriis vix longiores subcylindrici; collum longum subaequale, ante medium maculis duabus rubris notatum; articuli duo supremi suborbiculares, tertio longe elliptico plus quam duplo, sequente penultimo quadruplo, ultimo septuplo longiore quam latiore; aperturae masculae marginales.

Habit.: *Trygon brucco*, intestinum: Nizza (G. Wagener).

13. T. Trygonis pastinacae G. Wgnr. (*Rhynchobothrium rubromaculatum* Dies.). Bothria marginalia, ovalia, proboscides eis longiores; collum longum subaequale, ante medium macula rubra magna notatum; articulis corporis supremis triplo latioribus quam longis, ultimis 4—5ies longioribus quam latioribus; aperturae masculae marginales; proboscidum vaginae in collo decussatae.

Habit.: *Trygon pastinaca*, intestinum: Nizza (G. Wagener).

14. T. Rajae megarhynchae G. Wgnr. (*Rhynchobothrium ambiguum* Dies.). Bothria postice emarginata hinc obcordata, marginibus inflexis; proboscides bothriis breviores subcylindrici; collum bothriis quadruplo longius, retrorsum paullum incrassatum; articuli corporis posteriores elliptici, antice et postice truncati; aperturae ♂ marginales.

Habit.: *Raja megarhyncha*, intestinum, ventriculus: Nizza (G. Wagener).

15. T. tenuis V. Crs. (*Rhynchobothrium tenue* Wedl). Caput bothriis marginalibus subovatis bilobis (?); proboscides bothriis longiores, crassi; collum sublineare postice inflatum; corpus tenue, antrorsum serrato-articulatum, articulis brevissimis, posterioribus subquadratis, longitudine striatis; aperturae ♂ marginales.

Habit.: *Myliobates aquila*, intestinum: Trieste (Wedl).

16. T. angusticollis V. Crs. (*Tetrarhynchobothrium tenuicolle* Dies. [nec *Tetrarhynchus tenuicollis* Rud.]). Caput bothriis ovato-lanceolatis subfalcatis basi apiceque convergentibus; proboscides capite longiores; collum capite longius retrorsum parum increscens, articulis supremis brevissimis, subsequentibus longioribus, ultimis $1^1/_2$ longioribus quam latioribus. Longit. ad 80 mm., latit. vix 2 mm.

Habit.: *Raja clavata*, in intestinis: Dalmatia (Kner).

Scolicem Tetrarhynchi v. Ihering *in tela conjunctiva abdominis Tethydis leporinae observavit* (Napoli).

Cysticercus ? Sepiolae DCh. (*Pseudoscicus longicollis* Polonio). *Caput tetragonum, prominentia elongata uncinulorum corona simplici armata; acetabulis 4; collum longissimum; cystis subovalis, teretiuscula aut depressiuscula, postice in globulum parvum tumens.*

Habit.: Ad branchias *Sepiolae Rondeletii:* Napoli (Delle Chiaje). An huc referenda?

4. Fam. DIPHYLLIDAE Van Ben. Bothria duo, supra et extra disco adhaesivo uncinisque munita; collum seriebus pluribus uncinorum imbricatorum mobilium armatum aut laeve.

Echinobothrium Van Ben. *Genus unicum, notae familiae etiam generis.*

1. E. typus Van Ben. Caput depressum, mobilissimum; uncini uniseriati, utrinque novem; collum depressum, supra et subtus seriebus tribus uncinorum armatum.

Habit.: *Raja aspera*, intestinum: Nizza (G. Wagener).

***2. E. laevicolle** Lesp. Uncini disci cephalici magis numerosi; collum laeve.

Habit.: *Nassa reticulata*, cystide inclusum in hepate: ?Mediterraneum (Lespès).

5. Fam. PSEUDOPHYLLIDAE Van Ben. (*Bothriocephalidae* auct.). Bothria nulla aut sulciformia, simplicia.

Bothriocephalus Brems. (*Bothriocephalus-Dibothrius* Rud., *Dibothrius* Dies.). *Corpus transverse plicatum vel articulatum, taeniiforme: collum depressum aut teretiusculum aut nullum: caput diversiforme, bothriis duobus oppositis marginalibus aut lateralibus oblongis ovalibus aut suborbicularibus: aperturae genitales in articulis posticis unilaterales aut in utroque latere oppositae, discretae aut unimarginales; penes filiformes retractiles.*

1. B. crassiceps Rud. Caput subglobosum, utrinque sulco longitudinali laterali, apertura centrali bilabiata, antica: bothria ovalia, subterminalia marginalia longa: corpus ellipticum, articulis usque ad dimidiam corporis longitudinem increscentibus, hinc decrescentibus, marginibus posticis utrinque prominentibus. Longit. 7—54 mm, lat. ad 2 mm.

Habit.: *Gadus Merlucius*, intestinum duodenum: Pisa (G. Wagener), Napoli (Rudolphi); Adria: Padova Molin, Trieste Stossich.

2. B. Loliginis Dch. (*Dibothrium gracile* Dies.). Caput subglobosum, bothriis elongatis angustis marginalibus: collum excavatum: corpus depressiusculum retrorsum attenuatum, brevissime articulatum. Long. 9 mm, latit. 0,3 mm.

Habit.: *Loligo vulgaris*, intestinum: Napoli (Delle Chiaje).

3. B. imbricatus V. Crs. (*Dibothrium imbricatum* Dies.). Caput subtetragonum apice truncatum, bothriis ovalibus antice convergentibus lateralibus; collum nullum; articuli breves, subaequales. Long. ultra $^1/_2$ ped., latit. 2 mm.

Habit.: *Chelonia mydas*, intestinum: Napoli (Grohmann).

4. B. claviceps Rud. (*Dibothrium clariceps* Dies.). Caput oblongum bothriis angustis lateralibus; collum nullum: articuli superiores brevissimi, medii oblongi, reliqui subquadrati margine postico tumido: aperturae genitales orbiculares, marginales, alternae. Long. ad 3 ped., lat. 1—3 mm.

Habit.: *Conger Cassini*, intestinum: Napoli (Rudolphi); *Anguilla vulgaris*, intestinum: Padova (Molin).

5. B. plicatus Rud. (*B. truncatus* F. S. Leuck., *Dibothrium plicatum* Dies.). Caput sagittatum compressum, apice truncatum, acuminatum: bothriis oblongis lateralibus; collum longum teretiusculum basi tumidum: articuli brevissimi, demum longiores, margine postico undulato crispato. Longit. 1 poll. ad 1 ped., latit. antice $^1/_2$, medio 2, postice 1 lin.

Habit.: *Xiphias gladius*, intestinum rectum: Italia (Redi, Spedalieri), Nizza (G. Wagener).

6. B. microcephalus Rud. (*B. sagittatus* F. S. Leuck., *Dibothrium megacephalum* Dies.). Caput sagittatum, apice rotundatum, bothriis oblongis lateralibus; collum nullum; articuli supremi rugiformes, tunc subquadrati, subsequentes brevissimi angustati. Long. 6 poll. ad 1 ped., lat. 1—2 lin.

Habit.: *Orthagoriscus mola*, ventriculus, intestinum: Nizza (G. Wagener), Napoli (Rudolphi).

7. B. punctatus Rud. (*Dibothrium punctatum* Dies.). Caput oblongum crassiusculum, bothriis oblongis, lateralibus; collum nullum; articuli superiores elongati, subsequentes subquadrati; aperturae genitales, feminea et mascula, in articuli singuli latere oppositae. Long. 320—480 mm, latit. 1—7 mm.

Habit.: *Rhombus maximus*, intestina: Rimini, Napoli (Rudolphi), Padova (Molin), Trieste (Stossich); *Gadus minutus*, Napoli (Rudolphi).

B. angustatus Rud. a praecedente differt capite longissimo, bothriisque elongatis; forsan varietas. Intestina: *Scorpaenae scrofae* (Rudolphi).

8. B. heteropleurus V. Crs. (*Dibothrium heteropleurum* Dies., *Amphicotyle typica* Dies.). Caput ovale apice margine extenso truncatum; bothriis oblongis angustis marginalibus; collum nullum; articuli brevissimi subaequilongi, paginae dorsalis continui marginibus strictis linearibus, paginae ventralis alternatim interrupti, marginibus crispis. Longit. ad poll. 3, latit. medio 4 lin.

Habit.: *Centrolophus pompilius*, intestinum: Nizza (Verany, G. Wagener), Padova (Molin), Trieste (Koch).

Altera species in eodem pisce reperta et a G. Wagener icone repraesentata est: caput breve, rotundatum, bothria late ovata; collum nullum; articuli margine posteriore integro, postice latiores.

9. B. belones Duj. Caput cordiforme, bothriis elongatis marginalibus; articuli paullo distincti, taenia mediana organa genitalia continente conjuncti. Long. ad 140 mm, latit. capitis 2—2½ mm.

Habit.: *Belone acus*, intestinum: Cette (Dujardin), Nizza (G. Wagener); Adria: Trieste (Stossich); ? *Scyllium canicula:* Nizza (G. Wagener).

?10. B. Labracis Duj. (*Dibothrium Labracis* Dies.). Species inquirenda.

Habit.: *Labrax lupus*, intestina, Adria: Trieste (Stossich).

Scolex Bothriocephali a Wedl in *Lophio piscatorio* repertus est (Trieste).

Ligula Bloch. *Bothria solito tardius evoluta, sulcos tantum laterales formantia, uncinis armata aut eis carentia; corpus non articulatum, taeniiforme; genitalia segmentorum ad instar seriatim repetuntur.*

?L. proglottis G. Wgnr. Cutis a capite usque ad dimidiam corporis longitudinem pilis brevibus obsita; apertura genitalis mascula marginalis, ad initium tertiae corporis partis posterioris.

Habit.: *Scymnus lichia*, intestinum crassum: Nizza (G. Wagener). (Vix species generis Ligulae.)

6. Fam. CARYOPHYLLIDAE Van Ben. Corpus inarticulatum, depressum, elongatum; extremitas antica biloba fimbriata sine uncinis aut acetabulis; organa genitalia simplicia in posteriore parte corporis.

Caryophyllaeus Gm. *Genus unicum; notae familiae etiam generis.*

1. C. trisignatus Mol. Caput corpore discretum, subglobose cyathiforme, osculis duobus marginalibus oppositis, utriculis duobus lateralibus oblongis osculis suppositis, cavitate sphaerica centrali osculum simulante; corpus continuum teretiusculum, extremitate acuminata. Long. 2—7 mm.

Habit.: *Gadus Merlucius*, intestinum crassum: Padova (Molin).

2. C. punctulatus Mol. Corpus continuum, elongatum, rotundatum; caput subglobosum, mutabile, acetabuliforme, hiatu anteriore variabili, bothrio centrali apertura circulari; extremitas posterior conica. Longit. 4—10 mm.

Habit.: *Conger vulgaris*, intestinum tenue: Padova (Molin).

II. Ordo. Trematodes.

1. Subordo. Digenea Van Ben.

1. Fam. AMPHIBDELLIDAE. Acetabula nulla; extremitas posterior corporis bursa instructa.

***Amphibdella** Chatin. *Corpus elongatum, depressum, antice attenuatum; caput corpori continuum; os parvum, glandulis duabus lateralibus; tractus intestinalis bifurcatus; aperturae genitales antrorsum sitae, approximatae; penis cordiformis; testes multi, laterales; ovaria duo, ramosa ac lateralia; bursa terminalis cum quatuor uncis.*

1. Amphibdella torpedinis Chat. Species unica.

Habit.: *Torpedo marmorata*, ad branchias: ? Mediterraneum (Chatin).

2. Fam. AMPHILINIDAE Cls. Acetabulum in extremitate anteriore corporis; intestinum nullum.

Amphilina G. Wgnr. (*Aridmostomum* Grimm). *Corpus supra convexum, infra concavum, margines laterales deorsum plicati; in extremitate anteriore discus suctorius imperforatus, papilliformis, retractilis; orificium oviductus in parte anteriore.*

1. A. foliacea G. Wgnr. (*Monostoma foliaceum* Rud.). Corpus long. ad 1 poll., oblongo-ellipticum; cutis tenuissime reticulata.

Habit.: In abdomine variarum specierum *Acipenseris:* Rimini (Rudolphi), Trieste (G. Wagener, Wedl), Padova (Molin).

Amphiptyches Grube et G. Wgnr. *Corpus elongatum, planum, marginibus plicatis, acetabulo cephalico; extremitas postica infundibulo cutaneo crispato praedita; apertura feminea in facie ventrali, mascula?*

1. A. urna Gr. et Wgnr. Corpus longit. 8—50 mm, utrinque attenuatum, albido-flavescens, pellucidum; ab utroque latere acetabuli spinae 20—40 breves obtusae aeque ac spinae in facie dorsali prope ad aperturam infundibuli caudalis et deinde in series duas antrorsum divergentes ordinatae.

Habit.: *Chimaera monstrosa*, intestinum spirale: Nizza (G. Wagener).

3. Fam. MONOSTOMIDAE Van Ben. Acetabulum unicum, anticum aut ventrale, aut nullum.

Monostoma Zeder. Corpus depressum vel teretiusculum, molle; os terminale vel anticum, utplurimum acetabuliforme, inerme aut armatum; apertura genitalis ♂ infra os, interdum acetabuliformis, pene protractili, ♀ pone masculam minima; porus excretorius supra caudae apicem aut in margine caudali.

1. M. orbiculare Rud. Corpus orbiculare hinc convexum illinc concavum; os terminale oblongo-ovatum; diam. ad 1 poll.

Habit.: *Box Salpa*, in intestinis inferis: Napoli (Rudolphi); Adria: Trieste (Stossich).

2. M. trigonocephalum Rud. Corpus planum, elongatum, antrorsum attenuatum, retrorsum rotundatum; caput trigonum, marginibus callosis prominentibus, ore terminali orbiculari; juvene depressum, supra convexiusculum, subtus excavatum. Longit. $1^1/_2$—4, latit. $^1/_2$—1 lin.

Habit.: *Chelonia mydas:* Rimini (Rudolphi).

3. M. capitellatum Rud. Corpus teretiusculum, lineare, retrorsum obtusum; os terminale limbo prominulo subgloboso; long. 2—$5^1/_2$, latit. $^1/_3$ lin.

Habit.: *Box salpa*, in intestinis: Nizza (G. Wagener), Napoli (Rudolphi), Adria: Trieste (Stossich).

4. M. spinosissimum Stossich. Corpus ellipticum, long. 2,5—3 mm, lat. 1 mm, spinulis minutissimis prorsus obtectum; os terminale orbiculare limbo musculari munitum; ova sine appendice filiformi.

Habit.: *Box salpa*, in intestinis: Adria, Trieste (Stossich).

5. M. galeatum Rud. Corpus teretiusculum retrorsum attenuatum, apice postico emarginato aut appendiculo ovali instructo; os terminale subtetragonum prominulum limbo superiore sexdentato; long. $^1/_2$, latit. $^1/_3$ lin.

Habit.: *Lichia glauca*, in intestinis: Napoli (Rudolphi).

6. M. filum Rud. Corpus teretiusculum filiforme; os subterminale acetabuliforme, apertura ampla antica; longit. ad 9, latit. $^1/_{10}$ lin.

Habit.: *Exocoetus exsiliens*, in hepate et in orbita: Nizza (G. Wagener).

? *M. Rhombi laevis* Wedl (*M. Wedlii* Cobb.). Corpus $^3/_4$ mm longum, $^1/_3$ mm latum, intestinum furcatum.

Habit.: *Rhombus laevis*, in cystidibus ad radios pinnarum affixis et sub mucosa intestinali occurrentibus: Trieste (Wedl).

? *M. Tethydis* DCh. „Corpore lutescente, lineari-depresso."

Habit.: *Tethys leporina:* Napoli (Delle Chiaje).

? *M. Totari* DCh. „Corpore luteo-carneolo, lineari, conico-elongato, annuloso, posterius attenuato."

Habit.: *Ommastrephes todarus;* Napoli (Delle Chiaje).

? *M. Sepiolae* DCh. „Corpore luteolo ovato, antice filiformi, rigido, acuto."

Habit.: *Sepiola:* Napoli (Delle Chiaje).

? *M. Octopodis* DCh. „Corpore clavato, antice filiformi."

Habit.: *Octopus vulgaris:* Napoli (Delle Chiaje).

Didymozoon Tschbg. *Corpus elongatum, collo discreto filiformi; acetabula nulla; pharynx globosus aut ovalis; intestinum simplex aut nullum; testiculus utriculum flexuosum convolutum formans, item ovarium; organa vitelligena nulla; apertura genitalis prope ab extremitate anteriore corporis. Semper bina animalia, saepe concreta, in cystide singula.*

1. D. thynni Tschbg. (*Monostomum bipartitum* Wedl, *Wedlia bipartita* Cobb.). Corpus crassum reniforme, collum filiforme; pharynx ovalis; intestinum adest. Individua bina saepe coalita formam bicipitem referentia. Long. 6 mm, latit. max. 4,5 mm.

Habit.: *Thynnus vulgaris*, ad branchias et arcus branchiales: Nizza (G. Wagener), Napoli (O. Taschenberg), Trieste (Wedl).

2. D. scombri Tschbg. Corpus elongatum utrinque rotundatum; pars collaris paullulum tantum attenuatum; pharynx globosus; intestinum adest; apertura ♀ in papilla parva; long. 18 mm.

Habit.: *Scomber colias*, in cystidibus operculo branchiarum affixis: Napoli (O. Taschenberg).

3. D. pelamydis Tschbg. Corpus praelongum, postice paullum attenuatum acuminatum, collum tenue, caput cochleariforme; pharynx globosus; intestinum nullum. Long. 30 mm.

Habit.: *Pelamys sarda*, in cystidibus inter laminas branchiarum: Napoli (O. Taschenberg).

4. D. sphyraenae Tschbg. Corpus breve, robustum, postice rotundatum; collum a corpore discretum, caput paullum latius; pharynx ovalis; intestinum adest. Long. 15 mm, latit. 1,5 mm.

Habit.: *Sphyraena vulgaris*, in cystidibus sub tunica mucosa orali: Napoli (O. Taschenberg).

5. D. auxis Tschbg. Corpus longum, angustum, fere rectangulare, interdum margine crenato; collum filiforme, distinctissime a corpore discretum; pharynx ovalis; intestinum nullum. Animalia bina interdum ad formam annuli concreta. Long. 12 mm.

Habit.: *Auxis Rochei*, in cystidibus laminis branchialibus adhaerentibus: Napoli (O. Taschenberg).

Holostomum Nitzsch. *Corpus antrorsum utplurimum subglobosum, apice recte truncatum aut acetabuliforme, hians, amplum, retrorsum angustatum teretiusculum aut depressiusculum; os subterminale in margine supero (acetabulum ventrale).*

1. H. clavus Mol. Corpus antrorsum globosum, retrorsum oblongum, teres, recurvatum, attenuatum, postice truncatum; caput subbilobum; apertura genitalis feminea circularis magna. Longit. 0,9—1,8 lin.

Habit.: *Gadus Merlucius*, in intestino crasso: Padova (Molin).

4. Fam. DISTOMIDAE Van Ben. Acetabula duo, anticum, orificium oris circumdans, et ventrale.

Distomum Retz. *Corpus depressum aut teretiusculum; os terminale aut anticum utplurimum acetabuliforme; acetabulum unum ventrale; aperturae genitales approximatae, supra, rarius infra acetabulum sitae; porus excretorius in apice caudali aut dorsalis supra caudae apicem.*

Species enumerantur ordine subgenerum a Dujardin propositorum, reliquae (quarum subgenus certo determinari non potest) ordine systematico hospitum; denique species Invertebratorum et species Cercariarum.

Subgen. **Dicrocoelium** Duj. Oesophagus discretus; rami intestini simplices, elongati; acetabulum sessile.

1. D. Labracis Duj. (*D. verrucosum* Mol.). Corpus inerme planum ellipticum antice magis attenuatum; os anticum orbiculare; acetabulum sessile prominulum, ore majus centrale, apertura transversali rimiformi; apertura genitalis media inter os et acetabulum; penis longus, cylindricus crassus, dimidia pars externa verrucis obtusis haud crebris armata. Long. 2—8, latit. 1—2,5 mm.

Habit.: *Labrax lupus*, intestina, ventriculus: Padova (Molin).

2. D. Gobii Stossich. Corpus inerme elongatum, lanceolatum, antice attenuatum, postice dilatatum, rotundatum; os terminale, limbo fere indistincto; acetabulum sessile, orbiculare, ore majus; oesophagus discretus bulbo praeditus, rami intestinales simplices extremitatem posticam corporis haud attingentes; ova minuta, flavida, elliptico-rotundata, filo perlongo praedita. Long. 2 mm, lat. max. 0,75 mm.

Habit.: *Gobius jozo*, in intestinis, Adria: Trieste (Stossich). (*Distomo globiporo* Rud. affine.)

Subgen. **Podocotyle** Duj. Oesophagus discretus; rami intestini simplices, elongati; acetabulum pedicellatum.

3. D. gibbosum Rud. Corpus teretiusculum; collum brevissimum conicum; os anticum subglobosum; acetabulum ore majus, ad colli basin, pedicello brevi crasso conico suffultum, apertura circulari. Longit. 1 mm.

Habit.: *Belone acus*, ventriculus: Padova (Molin).

4. D. furcatum Brems. Corpus filiforme postice rotundatum; collum cylindricum; os terminale orbiculare; acetabulum ore parum majus, superum, pedicello cylindrico crassitie et longitudine colli suffultum; apertura circularis. Long. $3^1/_3$—10 mm, crass. 0,5 mm.

Habit.: *Mullus*, in intestinis: Rimini, *Lota*, intestina: Napoli (Rudolphi); Adria: Trieste (Stossich), *Mullus* et *Solea vulgaris*.

5. D. retroflexum Mol. Corpus teretiusculum medio reflexum; collum longiusculum; os terminale; acetabulum ore majus, pedicellatum ad colli basin, apertura rimiformi, transversali. Long. 2 mm (3,5 mm Stossich, lat. 0,75 mm).

Habit.: *Belone acus*, intestina: Adria: Padova (Molin), Trieste (Stossich).

6. D. unicum Mol. Corpus teres inerme, postice attenuatum, apice truncato; os subterminale anticum, apertura obliqua circulari; collum conicum; acetabulum pedicellatum, apertura circulari, ad colli basin, ore majus; aperturae genitales in apice papillae prominulae ori proximae. Longit. 10 mm.

Habit.: *Centrolophus pompilius*, intestinum: Padova (Molin).

7. D. fractum Rud. (?subgen. *Podocotyle*). Corpus teres retrorsum angustatum; collum conicum longitudine fere corporis, retrorsum divergens; os anticum oblongum; acetabulum ore majus ad colli basin, subpedicellatum, apertura circulari; penis brevis inter os et acetabulum. Longit. $3^1/_3$—$5^2/_3$ mm.

Habit.: *Box Salpa*, intestina: Napoli (Rudolphi).

8. D. Tursionis Marchi. Corpus spinulis brevibus sparsis albo-flavidum, linea fusca (oviductus translucens) post acetabulum ventrale notatum; acetabulum ventrale breviter pedunculatum, diam. 0,80 mm, anterius diam. 0,75 mm, distantia inter anterius et posterius 4 mm. Longit. 20 mm, latit. paullum ultra 1 mm.

Habit.: *Delphinus Tursio*, intestinum tenue: Orbetella (P. Marchi).

Subgen. **Brachylaimus** Duj. Oesophagus nullus (aut perbrevis) acetabulum sessile.

9. D. microsoma Rud. (?*Brachylaimus* subgen.). Corpus teres retrorsum obtusum; collum corpore triplo longius, antrorsum sensim attenuatum; os globosum; acetabulum ore triplo majus ad colli basin, globosum. Longit. 2,25—3,37 mm.

Habit.: *Serranus cabrilla*, intestina: Napoli (Rudolphi).

10. D. tubarium Rud. (?subgen.). Corpus teres subcylindricum, retrorsum attenuatum rotundatum; collum acute conicum; os terminale hemisphaericum, acetabulum ore duplo minus ad colli basin, apertura circulari. Longit. $2^1/_4$—$3^1/_3$ mm.

Habit.: *Umbrina vulgaris*, intestina: Spezia (Rudolphi).

Subgen. **Apoblema** Duj. Appendix caudiformis, plerumque retractilis.

11. D. apertum Rud. Corpus depressum, antrorsum attenuatum, supra leviter convexum, subtus planum, postice apice obtuso hiante, spinulosum, cauda laevi; collum conicum; os anticum subglobosum; acetabulum ori fere aequum ad colli basin, subglobosum; apertura genitalis inter os et acetabulum, penis parvus. Longit. 1,20—2,25, latit. 0,55 mm.

Habit.: *Apogon rex mullorum*, intestina: Napoli (Rudolphi).

12. D. ventricosum Rud., G. Wagr. (*D. appendiculatum* p. p., *ocreatum*, *crenatum* Rud., *D. appendiculatum* Duj., Mayer, *D. varium* Eyshdt.). Corpus cylindricum, statu expanso cauda strictura a corpore discreta, statu retracto tumida, obscura; spatium ventrale inter acetabula concavum; acetabulum ventrale ore multo majus, margo serie nodulorum munitus; cutis crassa transversim plicata, cauda laevis; testes duo; penis seriebus longitudinalibus nodulorum munitus, praelongus; papilla genitalis sub ipso ore. Longit. adulti circiter 5 mm.

Habit.: *Clupeidarum* species variae, ventriculus, *Alosa vulgaris*, intestina: Rimini (Rudolphi), Padova (Molin); *Anguilla vulgaris*, Padova (Molin).

13. D. crenatum Mol. Os terminale, maximum, labio inferiore parvo; corpus teres, crenatum, inerme; acetabulum sessile, hemisphaericum, ore multo minus ad colli basin, margine crenato; collum aequale; cauda longa, retractilis, apice obtuso conico; apertura genitalis in apice papillae prominulae limbo labii inferioris proxima. Long. 4—8 mm, crass. 0,5—1,0 mm.

Habit.: *Centrolophus pompilius*, ventriculus: Padova (Molin).

14. D. Raynerianum Nardo. Corpus teres postice obtusum, cauda crassa rotundata; collum retrorsum divergens; os anticum transverse ellipticum; acetabulum ore minus, apertura circulari. Longit. . . .

Habit.: *Luvarus imperialis*, intestina: Venezia (Nardo).

15. D. rufoviride Rud. (*D. grandiporum*, *caudiporum* et *appendiculatum* pp. Rud., *D. dimidiatum* Crepl.). Corpus teres, retrorsum attenuatum, cauda retractili; collum longitudine fere corporis aut brevius, subtus planum; cutis transverse rugosa; os anticum exiguum, varium, globosum; acetabulum maximum hemisphaericum. Longit. 5—10 mm, albidum aut viridescens, rubro maculatum.

Habit.: *Conger vulgaris*, *Muraena helena*, ventriculus: Napoli (Rudolphi); *Conger* et *Anguilla:* Adria: Padova (Molin), Trieste (Stossich). — Species reperta est in piscibus mediterraneis sequentibus: *Trigla hirundo* et *corax* (intest.), *Aci-*

penser sturio (ventric.), *Rhombus maximus* (intest.), *Osmerus saurus* (intest.), *Ophidium barbatum* (intest.), *Raja marmorata* (ventric.), *Centronotus glaucus* et *Zeus aper* (intest.), *Scorpaena porcus* et *scropha* (intest.), *Labrax lupus* (ventric.).

16. Distomum gigas Nardo (?subgen.). Corpus teres, cauda longa, retrorsum incrassata obtusa; collum breve retrorsum divergens; os orbiculare; acetabulum ore multo majus, apertura circulari (ciliata?). Longit. ad 135 mm, crass. 7—12 mm.

Habit.: *Luvarus imperialis*, ventriculus: Venezia (Nardo).

(v. infra *D. scabrum*, subgen. *Echinostoma*; *D. obovatum* [pisc. *Chrysophrys*].)

Subgen. **Echinostoma** Duj. Corpus, aut pars tantum antica, spinis instructa.

17. D. Polonii Mol. Corpus spinulis minimis armatum, depressum, oblongo-ovatum; os terminale; acetabulum superum sessile, oris magnitudine; apertura genitalis ante acetabulum. Long. 0,2—4, lat. 0,3—0,8 mm.

Habit.: *Caranx trachurus*, intestina: Padova (Molin).

18. D. areolatum Rud. Corpus ellipticum aut ovato-oblongum depressiusculum, spinis basi latis, apice penicillatis tectum; os anticum orbiculare; acetabulum ore dimidio minus, centrale, apertura circulari, spatium inter acetabula excavatum. Longit. 4 mm, lat. 1 mm.

Habit.: *Pleuronectidarum* intestina: Napoli (Rudolphi).

19. D. nigroflavum Rud. Corpus subcylindricum, retrorsum angustatum rotundatum, rectum; collum conicum spinulosum; os terminale subglobosum; acetabulum ore multo majus, ad colli basin, pedicello brevi crasso suffultum, subglobosum. Long. 6—13 mm.

Habit.: *Orthogariscus Mola*, ventriculus: Sardinia (Parona), Napoli (Rudolphi, A. Lang). (In eodem pisce ad oras Franciae, Languedoc, a Gervais et Van Beneden repertum.)

20. D. contortum Rud. Corpus subcylindricum, retrorsum angustatum rotundatum, involutum; collum longe conicum, subtus concavum, spinulosum, inflexum; os terminale orbiculare, acetabulum ore duplo majus, ad colli basin, pedicello brevi crasso suffultum, apertura circulari. Longit. corporis expansi 13—27 mm, crass. ultra 2 mm.

Habit.: *Orthagoriscus Mola*, ad branchias: Napoli (Rudolphi).

21. D. laticolle Rud. Corpus sublineare depressum; collum dilatatum utrinque aculeatum; caput subglobosum echinatum; os terminale; acetabulum ore majus ad colli basin. Longit. 3,5 mm.

Habit.: *Caranx trachurus*, intestina: Rimini, Napoli (Rudolphi).

22. D. scabrum Zeder. (*Echinostoma* Cobb.). Corpus teres transverse annulato-plicatum, cauda tenui retractili; collum breve hispidum; os anticum orbiculare, echinatum; acetabulum ore majus, globosum, apertura circulari. Longit. vix 2 mm.

Habit.: *Lota molva*, intestina: Napoli (Rudolphi). (Morrhua, O. F. Müller.)

23. D. fallax Rud. (*Echinostoma* Cobb.). Corpus teretiusculum subaequale; collum angustatum; caput subglobosum echinatum; os anticum subglobosum: acetabulum ore majus subglobosum. Longit. 3—9 mm.

Habit.: *Uranoscopus scaber*, ventriculus: Napoli (Rudolphi).

24. D. hispidum Rud. (*Echinostoma* Cobb.). Corpus teretiusculum; collum longum angustatum, totum spinosissimum; os anticum globosum; acetabulum ore majus ad colli basin, globosum. Longit. 9—20 mm.

Habit.: *Acipenser sturio*, intestina: Rimini (Rudolphi).

25. D. ellipticum Mol. Corpus teretiusculum, retrorsum attenuatum, spinulis rectis armatum; collum longum, depressum, tenuissimum, spiculis rectis

deciduis armatum, antrorsum elliptice dilatatum, apice attenuato; os terminale circulare; acetabulum in medio colli prominulum ore majus, sphaericum, apertura circulari. Long. 8—16 mm, crass. 1 mm.

Habit.: *Acipenser nasus*, intestinum tenue: Padova (Molin).

26. D. cesticillus Mol. Corpus teretiusculum, gracile, retrorsum attenuatum, collo antrorsum attenuato, spinulis parvis retrorsum usque ad aperturam genitalem evanescentibus armatum; caput cesticilliforme, margine antico coronula spinularum majorum cinctum; os terminale triangulare; acetabulum ad colli basin, ore majus, hemisphaericum prominulum, apertura circulari; apertura genitalis ante acetabulum ad colli basin; penis filiformis vaginatus, vagina inermi. Longit. 12—16, colli 5, crass. 0,5—1 mm.

Habit.: *Lophius piscatorius*, intestinum tenue: Padova (Molin).

27. D. bicoronatum Stossich. Corpus elongatum cylindricum, spinis obtectum, pone testiculum secundum nudum; caput corona duplici aculeorum alternatim positorum armatum; cutis colli annulata, in quaque crista aculeis munita; oesophagus longus bulbo praeditus, rami bini intestini longi; penis inarmatus. Long. 9 mm, lat. 0,75 mm.

Habit.: *Umbrina cirrhosa*, in intestinis: Adria: Trieste (Stossich).

28. D. valdeinflatum Stossich. In statu agamo cystide incluso compertum; caput toro circulari simile corona duplici aculeorum senis denis armatum; collum longum spinulis obtectum posteriorem versus partem corporis evanescentibus; acetabulum sessile, ore majus; pars posterior corporis tumida. Long. 2,5—3 mm.

Habit.: *Gobius jozo*, in cavo abdominali, Adria: Trieste (Stossich).

29. D. Mulli Stossich. Corpus elongatum lanceolatum, aculeis minutissimis transversim dispositis armatum; os subterminale rotundum; oesophagus longus, rami intestinales simplices; acetabulum paullo ante medium corporis, ore paullo majus, sessile; ova perparva, flavofusca. Long. 1,5—2 mm, lat. 0,25—0,5 mm.

Habit.: *Mullus barbatus*, in intestino recto, Adria: Trieste (Stossich).

30. D. imbutiforme Mol. Corpus teres antice truncatum, postice acuminatum, spinulis minimis densissime armatum; collum conicum, extremitate anteriore dilatatum; os terminale amplissimum, imbutiforme, coronula 16 aculeorum majorum cinctum, apertura circulari; acetabulum ore minus ad basin colli, sphaericum; apertura genitalis bilabiata ante et ad acetabulum. Long. 3—5, crass. 0,2 mm.

Habit.: *Labrax lupus*, intestinum tenue: Adria: Padova (Molin), Trieste (Stossich).

31. D. hemicyclum Mol. Corpus teretiusculum subaequale, retrorsum acuminatum, semicirculariter inflexum, totum spinulosum; os subterminale anticum, acetabulum ore minus; apertura genitalis ad acetabulum. Longit. 5 mm.

Habit.: *Belone acus*, intestinum, in cystidibus: Padova (Molin).

32. D. coronatum G. Wgnr. (nec Rud.). Corpus teretiusculum, spinulis minimis obsessum; collum a capite strictura discretum, subconicum; os oblique terminale, circulare, amplum, limbo hamulis 20 recurvatis serie simplici coronato; acetabulum ore multo minus, subcentrale, apertura circulari; aperturae genitalium supra acetabulum sitae. Longit. $^1/_2$—1 mm.

Habit.: *Corvina nigra*, intestinorum pars posterior: Nizza (G. Wagener).

33. D. semiarmatum Mol. Corpus teretiusculum, antrorsum sensim attenuatum, a dimidio colli usque ad porum excretorium spinulis in series transversas dispositis armatum; collum longum inflexum; os terminale; acetabulum sessile, sphaericum, prominulum ad colli basin, apertura circulari, ore minus; penis echinatus. Longit. 2—10, crass. ad 1 mm.

Habit.: *Acipenser Naccarii*, intestina: Padova (Molin).

34. Distomum cristatum Rud. Corpus teres torulosum aculeatum, cauda attenuata nuda; os anticum oblongum; acetabulum magnitudine fere oris, superum subglobosum. Longit. 4—8, crass. 2 mm.

Habit.: *Stromateus fiatola*, ventriculus: Rimini (Rudolphi).

35. D. hystrix Duj. (*Echinostoma Dujardinii* Cobb.). Corpus teres variabile, cylindricum aut lageniforme, postice obtusatum; collum spinulosum; caput globosum uncinorum serie duplici; os orbiculare; acetabulum magnitudine fere oris. Longit. 1,6—2 mm, crass. 0,5 mm.

Habit.: In cystidibus branchiis *Merlangi* et *Lepidolepri* affixis, adultum in ventriculo *Lophii piscatorii:* Pisa (G. Wagener); in cystidibus cavi branchialis *Rhombi:* Padova (Molin).

? 36. D. Belones Wedl. Corpus os versus spinulis acutis, posteriorem versus partem evanescentibus obsessum; acetabulum tertiam circiter partem ore minus.

Habit.: In cystidibus pericardio *Belones vulgaris* adhaerentibus: Trieste (Wedl).

Subgen. **Crossodera** Duj. Caput papillis aut lobis instructum.

37. D. excisum Rud. Corpus teres, subcylindricum inter cupulas, post acetabulum et ad caudam ventricosum, extremitate caudali subulata basi inflexa, statu expanso a corpore strictura discreta; collum cylindricum crassum; os terminale orbiculare lobatum aut emarginatum; acetabulum ore duplo minus, ad colli basin, apertura circulari. Longit. 4—11 mm.

Habit.: *Scombrorum* species, in ventriculo et intestinis: Rimini, Napoli (Rudolphi), Padova (Molin), Adria: Trieste (Stossich).

***38. D. auriculatum** Wedl. Corpus retrorsum attenuatum, transparens, antrorsum verrucis minimis exasperatum; os terminale subcordatum, utrinque papilla auriculiformi; acetabulum subcentrale ore minus, apertura circulari; penis sigmoideus supra acetabulum. Longit. 2—3 mm, lat. $^1/_4$ mm.

Habit.: *Acipenser ruthenus*, intestina (ubi captus?) (Wedl).

39. D. papilliferum Mol. Corpus planum inerme, longe ellipticum; os terminale, papillis 4 cinctum; acetabulum prominulum ori aequale, apertura rimiformi transversa; apertura genitalis lateralis, media inter os et acetabulum; penis ovatus, transverse obliquus. Longit. 3,5—7, lat. 7 mm (sic!).

Habit.: *Belone acus*, intestina: Padova (Molin).

40. D. verrucosum Busch (nec Mol.). Corpus teres, laeve; os tuberculis verruciformibus 6 circumdatum; acetabulum ore majus, paullum ante corporis medium situm; pharynx globosus, oesophagus nullus. Long. $^1/_2$—$^3/_4$ lin.

Habit.: *Ophidium barbatum*, intestinum: Trieste (Busch).

Subgen. **Köllikeria** Cobb. Sexus discreti.

41. D. filicolle G. Wgnr. (*D. Okenii* Köll., *Monostomum filicolle* et *Molae* Rud., *Köllikeria filicollis* Cobb.). ♀: Corpus antrorsum filiforme, apice incrassatum, retrorsum subito increscens, reniforme, lobatum, supra convexum, subtus planum, transparens, brunneo et albo maculatum; os subterminale anticum, orbiculare; acetabulum ore minus, superum in apice incrassato, apertura circulari; apertura genitalis inter os et acetabulum. Longit. 30—100 mm, colli 50—75 mm, latit. 3—10 mm.

♂: Corpus filiforme depressiusculum apice incrassatum, retrorsum attenuatum; os subterminale anticum orbiculare; acetabulum ore minus in apice incrassato, apertura circulari; penis clavatus inter os et acetabulum. Longit. 12—40 mm, latit. 1—2 mm.

Habit.: In cystidibus bina individua (♂ et ♀ quoad organa aut pro tempore)

inclusa in carne et cavo branchiarum *Bramae Raji:* Napoli (Rudolphi, Kölliker), ?Nizza (G. Wagener).

---

42. D. cymbiforme Rud. Corpus obovatum depressum; collum crena a corpore discretum, antrorsum angustatum; os anticum globosum; acetabulum superum, ore duplo majus, apertura circulari. Longit. $2^1/_2$—$3^1/_2$ lin.

Habit.: *Chelonia mydas,* vesica urinaria: Rimini (Rudolphi).

43. D. gelatinosum Rud. Corpus elongatum depressiusculum, utrinque obtusum retrorsum sensim attenuatum; os subterminale anticum, ovale; acetabulum ore minus, superum, apertura circulari. Longit. 13—22 mm, latit. $^1/_8$—$1^1/_2$ mm.

Habit.: *Chelonia mydas,* intestina: Rimini (Rudolphi).

44. D. irroratum Rud. Corpus depressum sublineare, retrorsum sensim attenuatum, utrinque obtusum; os anticum globosum; acetabulum magnitudine oris, superum, apertura circulari. Longit. 4,5—7,8 mm, latit. 1,12—1,50 mm.

Habit.: *Chelonia mydas,* ventriculus: Rimini (Rudolphi).

45. D. veliporum Crepl. (*Fasciola Squali grisei* Risso, *D. Scimna* Risso, *D. insigne* Dies.). Corpus elongatum depressiusculum retrorsum angustatum, rotundatum, transverse angustissime rugosum; collum conicum depressiusculum aut teretiusculum; os subterminale anticum, orbiculare; acetabulum ore duplo majus, superum ad colli basin apertura circulari, interne utrinque tunica in veli speciem protractili. Long. 8 lin. — 3 poll., lat. $1^1/_2$—3 poll.

Habit.: In ventriculo et intestinis specierum sequentium: *Echinorhinus spinosus:* Nizza (Risso), *Prionodon Milberti* et *Notidanus griseus:* Sicilia (Otto), Palermo (Grohmann); *Chimaera monstrosa:* Nizza (G. Wagener).

46. D. megastomum Rud. Corpus oblongum depressum, utrinque obtusiusculum; collum subcylindricum, crassum; os anticum orbiculare magnum; acetabulum ore minus, ad colli basin, apertura transverse elliptica; apertura genitalis supra acetabulum. Long. 6—9 mm, lat. $1^1/_2$—$2^1/_4$ mm.

Habit.: *Galeus canis,* ventric.: Rimini (Rudolphi), *Carcharias glaucus,* ventric.: Genova (Willemoes-Suhm), *Scyllium catulus,* ventric.: Trieste (Wedl).

47. D. soccus Mol. Os orbiculare maximum anticum; collum teres; acetabulum apertura circulari, ad colli basin magnitudine oris; corpus ovatum, dilatatum, superne convexum infra concavum, subtus recurvatum. Longit. 3—10 mm, latit. 1—3 mm.

Habit.: *Mustelus plebejus,* ventriculus, Adria: Padova (Molin), Trieste (Stossich).

***48. D. tumidulum** Rud. Corpus lineare depressum, utrinque obtusum; os subterminale anticum globosum; acetabulum ore majus, subcentrale valde prominulum, apertura transverse elliptica. Longit. 1, lat. $^1/_3$ lin.

Habit.: *Hippocampus guttatus* et *Syngnathus acus,* intestina: ?Mediterraneum (Mus. Caes. Vindob.).

49. D. labiatum Rud. Corpus teres postice obtusum; collum angustum retractile; os anticum subglobosum; acetabulum ore majus subglobosum. Longit. 1,12 mm.

Habit.: *Syngnathus pelagicus,* in hepate: Napoli (Rudolphi).

50. D. baccigerum Rud. Corpus teres retrorsum increscens rotundatum; os anticum orbiculare; acetabulum ore majus, apertura circulari; apertura genitalis supra acetabulum. Longit. $1^1/_2$—$2^1/_4$ mm.

Habit.: *Atherina hepsetus,* intestina: Napoli (Rudolphi).

51. D. divergens Rud. Corpus oblongum planum; collum conicum divergens; os subterminale anticum globosum; acetabulum ore duplo majus, superum

ad colli basin, apertura circulari; penis incurvus, supra acetabulum. Longit. $^2/_3$—1 lin.

Habit.: *Blennius gattoruginis* et *tentacularis:* Rimini (Rudolphi).

52. Distomum ascidia Rud. Corpus teres ventricosum, antrorsum attenuatum, postice obtusum; collum breve angustatum; os anticum hemisphaericum; acetabulum ore majus ad colli basin, apertura prominente circulari. Longit. 0,75—1,12 mm.

Habit.: *Box vulgaris,* intestina: Rimini et Napoli, *Pagrus vulgaris:* Napoli (Rudolphi).

53. D. Fabenii Mol. Corpus inerme planum obovatum; os terminale orbiculare; acetabulum ore majus, superum, ellipticum, apertura transverse rimiformi; apertura genitalis media inter os et acetabulum; penis cylindricus crassus sigmoideus inermis. Longit. 2—4, crassit. 1—1,5 mm.

Habit.: *Cantharus vulgaris,* intestina: Padova (Molin).

54. D. bacillare Mol. Caput incrassatum, strictura a reliquo corpore discretum; os terminale amplum, inferne incisum; corpus planum, bacillare, medio vix dilatatum, retrorsum attenuatum, inerme; acetabulum sessile, ore duplo minus, superum, fere centrale, apertura circulari; apertura genitalis supra et ad acetabulum, lateralis. Longit. 2 mm.

Habit.: *Centrolophus pompilius,* appendices pyloricae: Padova (Molin).

55. D. obovatum Mol. Corpus obovatum, planum, inerme; os terminale, orbiculare; acetabulum ore majus, sessile, ellipticum, prominulum, superum, apertura rimiformi; apertura genitalis media intra os et acetabulum; penis inermis cylindricus semicirculariter inflexus, ad basin haud incrassatus; porus excretorius in extremitate appendicis caudalis brevis retractilis campanulatae. Longit. 0,15—3, latit. 1 mm.

Habit.: *Chrysophrys aurata,* intestina: Padova (Molin).

56. D. pallens Rud. Corpus oblongum, depressiusculum, retrorsum rotundatum; collum subcylindricum; os subterminale anticum, apertura longitudinali; acetabulum ore duplo majus, superum ad colli basin, apertura transverse elliptica, limbo prominulo; penis brevis, rectus, truncatus. Longit. 1—2 lin., lat. $^1/_3$.

Habit.: *Chrysophrys aurata,* intestina: Napoli (Rudolphi).

57. D. fasciatum Rud. Corpus ellipticum depressum; collum antrorsum attenuatum; os terminale subglobosum; acetabulum ore duplo majus, subcentrale superum, apertura circulari. Longit. 1—$1^2/_3$, latit. $^1/_3$ lin.

Habit.: *Crenilabrus tinca* et *melops, Serranus cabrilla,* intestina: Napoli (Rudolphi), Genova (Willemoes-Suhm). (*Ctenolabrus rupestris:* Mus. Caes. Vindob.)

58. D. carnosum Rud. Corpus ovatum, depressum, supra convexum, subtus planum; collum conicum breve; os anticum hemisphaericum; acetabulum ore quadruplo majus, apertura circulari. Longit. $1^1/_2$—2, lat. retrorsum 1 lin.

Habit.: *Dentex vulgaris,* intestina: Rimini, Napoli (Rudolphi), Padova (Molin).

59. D. depressum Stossich. Corpus inerme, pyriforme, fere discoideum; os terminale, magnum, orbiculare, limbo elevato musculari; acetabulum ventrale ore quater minus, subglobosum, antrorsum directum; ova minuta fusca. Long. 2—2,5 mm., lat. 1—1,5 mm.

Habit.: *Dentex vulgaris,* in intestino prope pylorum, Adria: Trieste (Stossich).

60. D. fuscescens Rud. Corpus teres inerme aequale postice obtusiusculum; collum corpore parum crassius; os terminale globosum; acetabulum magnitudine oris aut vix ore minus, ad basin colli, apertura circulari. Longit. 5 mm.

Habit.: *Dentex vulgaris,* intestina: Rimini (Rudolphi), Padova (Molin).

61. D. foliaceum Mol. Corpus ovatum planum inerme; os subterminale, anticum; acetabulum sessile ore parum majus. Longit. 2, lat. 0,7 mm.

Habit.: *Gobius paganellus*, intestina: Padova (Molin).

62. D. pulchellum Rud. Corpus subellipticum depressum, antrorsum angustatum; os subterminale anticum globosum; acetabulum centrale ore duplo majus, apertura circulari. Longit. $^1/_2$—1 lin.

Habit.: *Labrus cynaedus*, intestina: Napoli (Rudolphi).

63. D. clavatum Rud. Corpus cylindricum, retrorsum incrassatum rotundatum, transverse annulatum plicatum; collum conicum subtus planiusculum breve; os terminale orbiculare; acetabulum ore multo majus ad colli basin, limbo lato prominulo, apertura circulari. Long. 8—10 lin., collum 1 lin., corpus 2—3 lin. crassum.

Habit.: *Pelamys sarda*, ventriculus (Tilesius), *Thynnus vulgaris*, ventriculus (Pohl), *Coryphaena hippurus*, intestinum (Bosc); Sardinia: *Thynnus vulgaris*, intestinum (Parona).

64. D. genu Rud. Corpus oblongum, teres, ventricosum, retrorsum attenuatum rotundatum; collum longum conicum reflexum; os anticum hemisphaericum; acetabulum ore majus ad colli basin, globosum apertura circulari; penis brevis supra acetabulum. Longit. ultra 3 mm.

Habit.: *Labrus luscus*, intestina: Napoli (Rudolphi).

65. D. serpentatum Mol. Corpus inerme teres retrorsum attenuatum, apice posteriore obtuse truncato; os subterminale anticum; collum breve, conicum, inferne inflexum; acetabulum sphaericum ore multo majus ad colli basin prominulum; apertura genitalis ori propinqua; porus excretorius amplissimus. Longit. 5 mm.

Habit.: *Sayris Camperi*, intestina: Padova (Molin).

66. D. affine Rud. (nec Dies.). Corpus teres ovatum, apice prolongato obtuso, flavescens; pori globosi, ventralis major. Longit. corporis expansi 1 lin., contracti $^1/_3$ lin.

Habit.: *Umbrina cirrosa*, intestina: Rimini (Rudolphi).

67. D. capitellatum Rud. Corpus subellipticum depressum; retrorsum lineare; collum breve subcylindricum; os terminale, subglobosum; acetabulum ore duplo minus, subglobosum, ad colli basin, apertura circulari. Longit. $3^3/_4$—$4^1/_2$ mm, latit. $^3/_4$ mm.

Habit.: *Uranoscopus scaber*, vesica fellea: Rimini, Napoli (Rudolphi), Genova (Willemoes-Suhm).

68. D. dendriticum Rud. Corpus lanceolato-ovatum, planum; os subterminale hemisphaericum: acetabulum ore majus, superum, apertura circulari. Longit. $1^1/_2$—3, lat. 1 lin.

Habit.: *Xiphias gladius*, intestina: Mediterraneum (Spedalieri, Rudolphi).

69. D. filiforme Rud. Corpus teres filiforme postice obtusum; collum teres obtusum; os anticum oblongum; acetabulum ore minus, infra colli basin, apertura circulari. Longit. $4^1/_2$—$5^1/_2$ mm.

Habit.: *Cepola taenia*, intestina: Rimini (Rudolphi), Genova (Willemoes-Suhm).

70. D. fulvum Rud. Corpus ovatum depressum; collum antrorsum angustatum; os subterminale, subglobosum; acetabulum ore majus, subcentrale (?), apertura circulari, limbo marginato. Longit. ultra 1 lin.

Habit.: *Lota molva*, intestina: Napoli (Rudolphi). (In Hibernia species in *Raja bati* reperta est a Bellingham.)

71. D. sinuatum Rud. Corpus oblongum depressum, margine sinuatum;

collum conicum; os subterminale orbiculare; acetabulum ore majus, superum, apertura circulari. Longit. $1^1/_3$, lat. $^1/_4$ lin.

Habit.: *Fierasfer imberbis,* intestina: Napoli (Rudolphi), *Ophidium barbatum:* Genova (Willemoes-Suhm).

72. Distomum atomon Rud. Corpus oblongum planum; collum antrorsum angustatum; os terminale orbiculare; acetabulum centrale, ore parum majus, apertura circulari; penis brevis rectus pene os. Longit. 2—3 mm.

Habit.: *Platessa flesus* et *Pl. passer,* intestina: Padova (Molin).

73. D. polymorphum Rud. Corpus obovatum depressiusculum crenatum, postice emarginatum; collum cylindricum longum; os terminale orbiculare limbo calloso; acetabulum subcentrale superum, ore majus, apertura modo circulari modo triangulari limbo elevato recto. Longit. 0,75—1,2 mm.

Habit.: *Anguilla vulgaris,* intestina: Trieste (Wedl).

74. D. calceolus Mol. Corpus teretiusculum retrorsum crassius: collum recurvatum, gibbosum; os terminale circulare, acetabulum ore fere duplo majus, sphaericum, prominulum, apertura circulari; penis prominulus, basi incrassatus, brevis, recurvus, ante acetabulum. Long. 2 mm.

Habit.: *Conger vulgaris,* intestinum tenue: Padova (Molin).

75. D. Pelagiae Köll. (*D. Köllikerii* Cobb.). Corpus cylindricum apice breve acutum, basi rotundatum, undique spinulosum; os anticum orbiculare; acetabulum ore multo majus centrale, pedicello crasso brevi suffultum, apertura subcirculari; porus excretorius terminalis. Long. 1—$1^1/_2$ mm.

Habit.: In systemate gastrovasculari *Pelagiae noctilucae,* ad labia *Argonautae:* Messina (Kölliker).

76. D. Physophorae Phil. (*D. geniculatum* Dies.). Corpus cylindricum retrorsum attenuatum; collum cylindricum antrorsum attenuatum, crassitie et longitudine fere corporis, retrorsum divergens; os terminale minimum orbiculare; acetabulum ore majus ad colli basin, apertura circulari. Longit. ad 2 mm.

Habit.: In systemate gastrovasculari *Physophorae tetrastichae:* Napoli (Philippi).

In systemate gastrovasculari *Hippopodii neapolitani* C. Vogt Distoma reperuit, quod *D. Hippopodii* dicit (non descr.).

77. D. Velellae Phil. (*D. megacotyle* Dies.). Corpus cylindricum medio parum constricto, apice oblique truncatum, extremitate caudali rotundatum; os transverse ellipticum infra apicem truncatum; acetabulum ore multo majus, centrale, pedicello brevi crasso obconico suffultum, apertura circulari. Longit. ad 2 mm.

Habit.: In cavo corporis *Velellae spirantis:* Napoli (Philippi).

78. D. Beroes Will (*D. papillosum* Dies., *Crossodera papillosa* Cobb.). Corpus cylindricum retrorsum sensim angustatum, utrinque rotundatum, transverse annulato-plicatum; os anticum orbiculare nodulis 8 cinctum; acetabulum ore parum majus, subcentrale superum, apertura circulari. Longit. $^1/_2$ lin.

Habit.: In systemate gastrovasculari *Beroes rufescentis:* Trieste (Will), in intestino *Sagittarum:* Trieste (Busch).

79. D. Buccini mutabilis De Fil. Corpus subellipticum utrinque attenuatum, postice rotundatum, ciliis (? spinulis) immobilibus obsitum; os acetabuliforme aculeo armatum; acetabulum subcentrale ore majus. Evolutio in sporocystidibus pyriformibus; status adultus nondum observatus.

Habit.: *Nassa mutabilis:* Genova (De Filippi).

80. D. fimbriatum Busch. Corpus laeve; os papillis 6 et appendice fimbriata munitum.

Habit.: In intestino *Sagittarum:* Trieste (Busch).

81. D. crassicaudatum Busch. Corpus long. 1/2 lin., cylindricum, antice acuminatum, postice clavato tumidum; os leviter ventrale; acetabulum ore ter majus.

Habit.: In intestino *Sagittarum:* Trieste (Busch).

? D. Carinariae DCh. „Corpore luteolo, hyalino, cylindrico, capite clavato; poro ventrali infundibuliformi."

Habit.: *Carinaria mediterranea*: Napoli (Delle Chiaje).

? D. Octopodis DCh. „Corpore ovato, luteolo punctato."

Habit.: *Octopus vulgaris:* Napoli (Delle Chiaje).

? D. todari DCh. „Corpore carneolo, claviformi, poris proboscideis."

Habit.: *Ommastrephes todarus:* Napoli (Delle Chiaje).

? Amphistoma Loliginis DCh. „Corpore flavo, cylindrico-elongato, rostello ore 4-cotyli, cauda extenuata."

Habit.: *Loligo vulgaris*: Napoli (Delle Chiaje).

Cercariae.

C. elegans J. Müll. Corpus fusiforme, ocellis duobus nigris; os subterminale acetabuliforme; acetabulum subcentrale superum, ore majus; cauda corpore plus quam duplo longior, subcylindrica, gracilis, annulata, echinorum fasciculis 12 in utroque latere dimidii postici caudae in series transversales dispositis ornata. Status adultus et evolutio ignota.

Habit.: In mari: Marseille (Joh. Müller).

C. dichotoma J. Müll. Corpus subellipticum; os subterminale acetabuliforme; acetabulum subcentrale, oris fere magnitudine; cauda corpore plus quam duplo longior, fissura medium non attingente, divisa.

Habit.: In mari: Nizza (Joh. Müller).

C. setifera J. Müll. Corpus ellipticum; os subterminale acetabuliforme inerme; acetabulum subcentrale, ore vix majus; cauda corpore longior, subaequalis crassissima, annulata, setarum fasciculis cincta.

Habit.: In mari: Trieste (Joh. Müller).

C. Cymbuliae Graeffe. In sporocystidibus vermiformibus superficiei sacci intestinalis Cymbuliae Peronii adhaerentibus, cauda duplex (? bifurcata).

Habit.: Nizza (Graeffe).

C. Thaumantiadis Graeffe. Corpus pyriforme, antice attenuatum; cauda annulata, setis utrinque longis, depressis munita.

Habit.: In disco *Eucopes* (*Thaumantiadis*, Graeffe): Nizza (Graeffe).

C. echinocerca De Fil. (*Histrionella echinocerca* Dies.). Corpus subellipticum antrorsum angustatum, spinulis brevibus dense armatum, retrorsum inerme, ocellis 2 lente rudimentari instructis maculis irregularibus nigrescentibus immersis; os anticum acetabuliforme; acetabulum subcentrale magnitudine oris; cauda annulata echinis longis armata, dimidii fere corporis longitudine. — Evolutio in Redia utriculiformi antrorsum in collum retractile angustata. Status adultus forsan D. ventricosum aut rufoviride, aut hystrix.

Habit.: *Columbella scripta (Buccinum Linnaei):* Genova (De Filippi).

C. pachycerca Clpde. Corpus discum parvum ovalem cauda non latiorem refert; cauda crassissima annulata sine setis.

Distrib.: In mari freti Britannici.

Habit.: In systemate gastrovasculari *Cydippes:* Nizza (R. Leuckart).

C. cotylura Postr. Os inerme labio superiore paullo incrassato medio sulcato; acetabulum ore paullo majus, modo rotundum modo trigonum; cutis inermis; prope ab extremitate anteriore lentes 2 (?); extremitas posterior acetabulo instructa.

Habit.: *Trochus cinereus*, glandulae genitales: Cette (Pagenstecher).

Cercaria Columbellae Pgstr. Os inerme, acetabulum paullo post corporis medium, oris fere magnitudine; cauda conica basi lata rotundata apice abrupte attenuato. Long. 0,09 mm. Evolutio in Redia, collo angustato, ore cupulifero. Long. 0,14 mm.

Habit.: *Columbella rustica*, intestinorum convolutum: Spezia (Pagenstecher).

C. Haimeana Moul. (*Bucephalus Haimeanus* Lac.-D.). Corpus conicum depressum, 1 mm longum; cauda parte basilari laminosa trilobata, filamenta duo extensilia gerente; acetabulum ventrale medio perforatum (?).

Habit.: *Ostrea edulis* et *Cardium rusticum*, organa genitalia: Insulae Balearicae, Cette (Lacaze-Duthiers).

Redia in *Cono mediterraneo* observata a F. de Filippi, solum larvarum germina includens.

Larvas specierum indeterminatarum Trematodum observavit R. Leuckart in Heteropodibus, Salpis, Ascidiis compositis, Hydrachnis et Acalephis maris mediterranei.

Gasterostomum v. Sieb. (*G.* et *Rhipidocotyle* Dies.). *Os in acetabulo ventrali; apertura genitalis ventralis ad apicem caudae; intestinum caecum simplex; cutis plerumque spinulosa, ad caput villosa; acetabulum anticum processibus digitiformibus retractilibus ornatum.*

1. G. gracilescens G. Wgnr. (*Distoma gracilescens* Rud., *Rhipidocotyle gr.* Dies.). Corpus oblongum teres retrorsum attenuatum; collum breve conicum; acetabulum ventrale antico minus ad colli basin, apertura circulari; ova late ovata. Long. 2,25—3,37 mm.

Habit.: *Lophius piscatorius*, intestinum: Nizza (G. Wagener), Padova (Molin), Trieste (Rudolphi). (Larva est *Bucephalus*.)

2. G. minimum G. Wgnr. Corpus breve teres, collo paullum attenuato; acetabulum anticum lamellis utrinque 4—5 nitidissimis apice rotundatis munitum; ova ovalia, operculo dehiscentia. Long. 1 mm.

Habit.: *Trigla microlepidota*, duodenum: Nizza (G. Wagener).

3. G. laciniatum Mol. (lapsu calami primum *fimbriatum* dictum). Corpus teretiusculum, retrorsum attenuatum, spinulis minimis evanescentibus densissime armatum; acetabulum terminale anticum campanulatum, apertura circulari fimbriis decem binis oppositis, retractilibus, basi incrassatis laciniata; os centrale minimum. Long. 2—4 mm, crass. 0,5 mm.

Habit.: *Anguilla vulgaris*, intestinum: Padova (Molin).

4. G. crucibulum Gerv. et Van Ben. (*Monostoma crucibulum* Rud., *G. armatum* Mol.). Corpus teretiusculum, fusiforme, antice truncatum, spinulis exiguis armatum; acetabulum anticum cornucopiiforme (processibus retractilibus carens?); os centrale, apertura rimiformi; penis irregulariter inflexus in vagina obovata. Longit. 4—6, crassit. 1,5—2,0 mm. Embryo aculeo orali armatus; larva Bucephalus (*C. Haimeana?*).

Habit.: *Conger vulgaris*, intestina: Genova, Spezia (Willemoes-Suhm), Napoli (Rudolphi), Padova (Molin).

5. G. tergestinum Stossich. Corpus obovatum, aculeis minutis partem posteriorem versus corporis evanescentibus obtectum; os subcentrale, ventrale, acetabulum terminale, globosum, ore duplo majus; orificia genitalia appropinquata, subterminalia; oviductus longissimus; ova minuta, flavida, elliptica. Long. 0,5 — 1 mm, lat. 0,5 mm.

Habit.: *Gobius niger* et *Gobius jozo*, in intestino recto, rarum, Adria: Trieste (Stossich).

2. Subordo. Monogenea Van Ben.

1. Fam. TRISTOMEAE Tschbg. Corpus rotundatum aut elongatum, parte antica posteriori simili, posteriore numquam discretam corporis partem formante; plerumque acetabulis parvis binis oralibus et acetabulo magno ventrali saepe armato; apertura genitalis marginalis aut ventralis media; canalis vaginalis simplex (orificio sinistro) aut duplex symmetricus; apertura genitalis mascula sine armatura chitinacea; ova filo tantum in polo singulo.

1. Subfam. **Tristomidae** Tschbg. Corpus fere semper depressum disciforme, orbiculare, acetabulis duobus parvis oralibus et uno magno ventrali, sessili aut pedunculato, fibulis fulto aut nullis; aperturae genitales sinistrae. Branchiis piscium marinorum adhaerentes.

Tristomum Cuv. (*Capsala* Bosc, *Phylline* Oken, *Nitzschia* v. Baer, *Trochopus* Dies., *Encotyllabe* Dies., *Epibdella* Blainv., *Phyllonella* et *Placunella* Gerv. et Van Ben., *Benedenia* Dies.). *Genus unicum.*

a) **Cosmocotylea** Dies. Acetabulum ventrale radiis vel fibulis chitinaceis instructum.

1. Tr. coccineum Cuv. Corpus planum late obovatum, laeve, pars antica recte truncata, margo dorsalis seriebus confertis corpusculorum chitinaceorum minutorum; acetabula suborbicularia antica; acetabulum ventrale limbo membranaceo. Long. ad 16 mm, lat. ad 18 mm.

Habit.: *Xiphias gladius*: Messina (Rüppell), Napoli (Taschenberg, Lang), Venezia (Nardo).

2. Tr. Molae Blanch. (*Tr. coccineum* Rud. p. p., *Tr. Rudolphianum* Dies., *Tr. cephala* Risso). Corpus planum suborbiculare, postice profunde emarginatum, subtus foveolatum, pars antica rotundata leviter sinuata; acetabula antica parva suborbicularia, acetabulum ventrale tertia parte longitudinis corporis longius; pharynx medio constrictus. Long. 10—20, lat. 10—22 mm.

Distrib.: Maria Angliae.

Habit.: *Orthagoriscus Molae:* ad branchias et cutem: Nizza (Risso), Napoli (Taschenberg, Lang), Palermo (Grohmann).

3. Tr. papillosum Dies. Corpus depressum elongatum, panduriforme, retrorsum dilatatum emarginatum, supra papillis et aculeis brevissimis bispinosis seriatis obsessum; caput subquadratum postice utrinque tentaculatum; acetabula marginalia antrorsum directa, hemisphaerica. Longit. corporis 16 mm, lat. 9 mm, long. capitis 7 mm.

Habit.: *Xiphias gladius:* Palermo (Grohmann), Napoli (Taschenberg); ?*Orthagoriscus mola:* Napoli (Grube); ?*Tetrapturus Belone:* Messina (Kölliker).

4. Tr. tubiporum Dies. (*Capsala tubipora* Nordm., *Trochopus tubiporus* Dies.). Corpus ellipticum, antice sinuatum aut emarginatum, postice abrupte attenuatum, pedunculum longum acetabuli terminalis 9—10-radiati formans. Long. 6,75, lat. 2,25 mm.

Habit.: *Trigla hirundo:* Trieste (?Kollar, Lorenz jr.).

5. Tr. pelamydis Tschbg. Corpus elongatum; acetabulum ventrale brevipedunculatum, radiis 7 et aciculis 2 brevibus chitinaceis. Long. 5 mm, lat. 2,5 mm.

Habit.: *Pelamys sarda*, ad branchias: Napoli (Taschenberg).

b) **Acosmocotylea** Dies. Acetabulum ventrale sine radiis.

6. Tr. Nordmanni Tschbg. (*Encotyllobe Nordmanni* Dies.). Acetabula anteriora conchiformia plicata; acetabulum posticum campanulatum, limbo membranaceo angusto reflexo, hamulis duobus internis subcentralibus apicibus convergentibus,

pedicello longo subbasilari ventrali affixum. Long. corporis 4, lat. 1, longit. pedicelli acetabuli 1 mm.

Habit.: *Brama mediterranea*, in faucibus (Nordmann).

2. Subfam. **Monocotylidae** Tschbg. Corpus orbiculare, sine acetabulis oralibus; acetabulum ventrale minimum aut normale, armatum; apertura genitalis media; vagina duplex. Cuti et branchiis piscium marinorum affixae.

Calicotyle Dies. *Corpus planum late ovatum; caput corpori continuum; os subterminale transverse ellipticum; acetabulum basilare ventrale urceiforme, septangulare, intus dissepimentis 7 e centro radiantibus, 5 inermibus, 2 uncino valido vaginato retractili armatis; aperturae genitales infra os, oblique juxtapositae, approximatae, tractus intestinalis bicruris caecus. Ovipara.*

1. C. Kroyeri Dies. Corpus postice emarginatum, albo-flavum, transparens, ovariis ferrugineis limbum cingentibus, interdum utraque extremitate involutum; acetabulum magnum album. Long. $2^1/_6$—$3^1/_4$ lin., lat. 2—$2^1/_8$ lin.

Habit.: *Raja batis, R. clavata*, aliaeque species, cuti affixa: Trieste (Wierzejsky).

Monocotyle Tschbg. *Acetabulum unicum posticum ventrale, 8-radiatum, uncinis duobus transversis; os amplum suctorium.*

1. M. myliobatis Tschbg. Corpus elongatum, postice paullum dilatatum, albidum. Long. 5 mm, latit. 2 mm, diam, acetabuli 1,5 mm.

Habit.: *Myliobates aquila*, ad branchias: Napoli (Taschenberg).

2. Fam. POLYSTOMEAE Tschbg. Corpus elongatum, antice acuminatum, interdum valde attenuatum, postice discum adhaesivum, interdum appendiculatum formans; acetabula oralia nulla aut duo; organa adhaesiva terminalia acetabula aut retinacula chitinacea formantia; apertura genitalis media; canalis vaginalis simplex aut duplex, apertura mascula saepe uncinis chitinaceis armata; ova plerumque filis duobus longis. Branchiis piscium, Amphibiis aut Reptilibus adhaerentes.

1. Subfam. **Octobothriidae** Tschbg. (*Octocotylidae* Van Ben.). Acetabula antica duo divergentia; discus terminalis organis adhaesivis 4, 6 aut 8 et interdum etiam uncinis.

Octobothrium F. S. Leuck. (*Octostoma* Kuhn, *Octocotyle* Dies.). *Corpus elongatum, depressum, antice attenuatum, postice dilatatum; acetabula octo in postico corporis margine biseriata, sessilia aut pedunculata, uncinis aut trabeculis chitinaceis suffulta; acetabula duo in cavo oris.*

1. O. scombri Nordm. (*Octostoma scombri* Kuhn, *Octocotyle truncata* Dies., *O. scombri* Hesse et Van Ben.). Corpus lanceolatum, lineare, valde depressum; caput acuminatum; acetabula duo anteriora sub ore; os denticulatum; apertura genitalis uncinis 10 praedita, in series duas dispositis; extremitas posterior uncinis 4, anterioribus majoribus munita.

Distrib.: *Scomber scomber:* fretum Britannicum.

Habit.: *Scomber colias:* Napoli (Taschenberg).

2. O. leptogaster F. S. Leuck. (*Placoplectanum* [*Discocotyle* olim] *leptogaster* Dies.). Corpus antice elliptico-lanceolatum, postice filiforme, basi in discum postice emarginatum dilatatum. Longit. 9—25 mm.

Habit.: *Chimaera monstrosa:* Nizza (G. Wagener).

3. O. Merlangi Nordm. (*Octostoma Merlangi* Kuhn, *Octoplectanum* [*Diclidophora* olim] *longicolle* Dies.). Corpus antice valde attenuatum elongatum, postice latum depressum; acetabula postica longe pedunculata; fusco-rubrum. Long. $4^1/_2$ lin., pars attenuata 2 lin., pars postica $2^1/_2$ lin.

Distrib.: Ad branchias *Merlangi communis:* Mare germanicum.

Habit.: *Cymothoae oestroidi*, *Boopi* insidenti, affixum: Napoli (Taschenberg).

Pleurocotyle Gerv. et Van Ben. (*Tetracotyle* Grube, *Grubea* Dies.). *Corpus elongatum, antice acuminatum, acetabulis duobus, postice appendice paliformi, in latere uno acetabula 4 seriatim gerente.*

1. **Pl. scombri** Gerv. et Van Ben. (*Tetracotyle scombri* Grube, *Grubea cochlear* Dies.). Species unica. Corpus depressum, lanceolatum, antice attenuatum, postice constrictum et appendicem gerens in forma palae; acetabula sessilia. Long. 9 mm, lat. 2 mm.

Habit.: *Scomber scomber:* ? Nizza (Grube), *Scomber colias*, branchiae: Napoli (Taschenberg, Lang).

Hexacotyle Blainv. (*Plagiopeltis* Dies.). *Corpus elongatum, depressum, antice acuminatum; acetabula ventralia 6 in corporis parte dilatata posteriore marginalia serie simplici medio interrupta disposita, elliptica planiuscula, marginata, singula acetabulum transverse ellipticum margine involutum, centrale minus includentia.*

1. **H. thynni** Blainv. (*Polystoma duplicatum* Rud., *P. thynni* De la Roche, *Plagiopeltis duplicata* Dies.). Species unica. Corpus antice conicum depressum, basi dilatatum, spathuliforme. Long. 9 mm, lat. medio 2, basi 3 mm.

Habit.: *Thynnus*, branchiae: insulae Balearicae (De la Roche); ad branchias *Pelamydis sardae:* Napoli (Taschenberg).

?Solenocotyle Dies. Corpus lanceolatum depressum, extremitate caudali in discum s. laminam semilunarem dilatatum; acetabula sex in disci margine postico pedicello cylindrico longo suffulta.

?S. Chiajei Dies. (*Polystoma Loliginis* DCh.). („Corpo giallognolo, lanciolato-depresso, anteriormente (!) discoideo con 6 marginali cotili pedicellati, duo longitudinali vasi flessuosi costeggianti, altro mediano rectilineo.") Long. totalis 38 mm, corporis 20, disci 4,5, latit. corporis 4,5, disci 5,75 mm (Icon.).

Habit.: *Loligo vulgaris*: Napoli (Delle Chiaje).

2. Subfam. **Polystomidae** Van Ben. Acetabula anteriora nulla; discus adhaesivus acetabulis 6 plerumque biseriatis, saepe armatis; aperturae genitales mediae; canalis vaginalis duplex aut simplex (orificio sinistro); ova filis duobus aut nullis.

Onchocotyle Dies. (*Polystoma* Kuhn, *Hexabothrium* Nordm.). *Corpus lineari-lanceolatum depressum utrinque angustatum, postice discum adhaesivum et appendicem mobilem gerens; os subterminale; acetabula sex disco biseriatim immersa hemisphaerica, uncino simplici fulta; in appendice interdum corpuscula Y-formia chitinacea; apertura ♀ sinistra; ova filis duobus.*

1. **O. appendiculata** Dies. (*Polystoma appendiculatum* Kuhn, *Hexabothrium append.* Nordm.). Corpus utrinque angustatum, appendiculo caudali linguiformi apice fisso, subtus hamulis duobus, singulo bicruri, cruribus suis lamellam versus directis armato. Longit. $3^1/_2$—$9^1/_2$ mm.

Habit.: Ad branchias *Musteli laevis* et *vulgaris:* Trieste (Thaer), *Hexanchi grisei:* Napoli (Taschenberg).

3. Subfam. **Microcotylidae** Tschbg. Acetabula duo parva anteriora; extremitas postica corporis securiformis acetabulis parvis numerosis; aperturae genitales mediae, mascula saepe uncinis armata, apertura vaginae media aut sinistra; ova appendicibus utrinque.

Axine Abldgd. (*Heteracanthus* Dies.). *Corpus elongatum, antice acuminatum, postice aliformiter dilatatum asymmetricum; margo posterior obliquus acetabulis 50—70 uniseriatis; aperturae genitales mediae, vaginae apertura sinistra; ova ovalia filis binis.*

1. **A. belones** Abldgd. (*A. orphii* Hesse et Van Ben., *Heteracanthus*

pedatus et *sagittatus* Dies.). Corpus depressum, elongatum, postice elongatum; acetabula antica ovalia, denticulata; porus genitalis uncinis majoribus in series tres arcuatas, arcum bis interruptum formantes ordinatis et minoribus orificio propioribus instructus; acetabula posteriora uncinis 4 armata; ova fusiformia utrinque filo mediocri, ovis ipsis bis longiore instructa. Long. 5—10 mm.

Distrib.: Ad branchias *Belones acus:* Maria europaea.

Habit.: Eodem loco: Trieste (Lorenz jr.).

Microcotyle Hesse et Van Ben. *Corpus symmetricum, elongatum, antice paullum attenuatum; pars postica strictura a reliquo corpore discreta, acuminata, margine utroque acetabulifero; aperturae genitales et vaginae mediae; ova ovalia filis binis.*

1. M. Mormyri Lor. jr. Corpus valde elongatum, post quintam anteriorem longitudinis partem leviter constrictum; appendix caudiformis utrinque 130—200 acetabulis; apertura genitalis feminea bacillis chitinaceis circumdata, anterioribus 8—12 longioribus radiatim aut arcuatim dispositis, extremitate postica uncinifera, posterioribus acervulos duos formantibus, 25—30 utrinque, antice hamatis; penis nullus. Long. 5—8 mm. Albida, cinereo marginata.

Habit.: *Pagellus mormyrus,* ad branchias: Trieste (Lorenz jr.).

?Aspidogaster v. Baer. Corpus subellipticum, supra convexum, subtus planum, antrorsum in collum subcylindricum, retrorsum in caudam brevem productum, lamella ventrali subelliptica; os terminale; acetabula numerosa quadrangularia in lamella serie quadruplici regulariter disposita, clathrum formantia.

?A. ?ascidiae v. Baer. „Animalia nigrescentia leucophaea maculis nigris variegata." Magnitudine frumenti grani (Redi).

Habit.: *Ascidiae* sp. (*Mentula marina* Redi), in cavo corporis, in mari Ligustico (Redi).

4. Subfam. **Gyrodactylidae** Van Ben. Corpus minutum, angustum, elongatum, pars anterior laciniis 2 aut 4 retractilibus instructa aut lobiformis, postice acetabulo 1 aut 2, uncinis centralibus 2 aut 4 et marginalibus numerosis aut apparatu forficiformi.

Dactylogyrus Dies. *Corpus subcylindricum, caput laciniis quatuor; acetabulum basilare hemisphaericum duplex, externum majus margine dentato, internum uncinis duobus centralibus acetabulo externo aequilongis divergentibus.*

?D. echeneis G. Wgnr.

Habit.: Ad branchias *Chrysophryos auratae:* Mediterraneum? (G. Wagener).

Diplectanum Dies. (*Dactylogyrus* G. Wgnr.). *Dactylogyro simile, sed plectanis (acetabulis basilaribus) duobus munitum.*

?D. aequans Dies. (*Dactylogyrus aequans* G. Wgnr.).

Habit.: Ad branchias *Labracis lupi*: ?Mediterraneum (G. Wagener).

?D. pedatum Dies. (*Dactylogyrus pedatus* G. Wgnr.).

Habit.: Ad branchias *Julidis* sp.?: ?Mediterraneum (G. Wagener).

III. Ordo. Turbellaria.

1. Subordo. Rhabdocoelida v. Graff.

Turbellaria intestino nullo aut simplici recto, interdum lobulato, pharynge nullo aut vario modo formato, organis genitalibus masculis aut compactis aut folliculosis, vesiculis numerosis compositis, femineis semper compactis. Animalia parva, corpore terete, rarius depresso plano elongato.

A. Tribus Acoela Ulj.

Tubus intestinalis nullus, substantia medullaris digestionem performans, systema nervosum nullum, organa excretoria nulla; organa genitalia hermaphrodita, testiculorum folliculi parenchymate inclusi, ovaria paria; pharynx plerumque nullus; otolithus singulus.

1. Fam. PROPORIDAE v. Graff. Orificium genitale unicum, bursa seminalis (♀) nulla, penis mollis.

Proporus (O. Schm.) Graff. (*Schizoprora* O. Schm. p., Ulj., *Otocelis Celidotis* Dies. p.). *Pharynx nullus; os terminale ante otolithum, ocelli duo; corpus angustum, teres, utraque extremitate obtuse rotundata.*

m **1. Pr. rubropunctatus** O. Schm. (*Otocelis rubropunctata* Dies.). Corpus long. 1,5 mm, medio crassius, flavido-album; cutis acervulis bacillorum pyriformibus et bacillis singulis acuminatis munita; ocelli coccinei, otolithus gibbus; orificium genitale trilaterale ventrale.

Habit.: Napoli (Graff); Adria: Trieste (Graff), Lesina (O. Schmidt).

2. Pr. venenosus v. Graff. (*Schizoprora venenosa* O. Schm., *Celidotis venenosa* Dies.). Corpus gracile angustum, long. 1 mm, aeque latum, viridi-flavum; cutis bacillis in utraque extremitate acuminatis, acervulis pyriformibus talium et corpuscnlis lageniformibus granulatis munita; os paullum post extremitatem anteriorum, ventrale; ocelli magni nigri; otolithus magnus gibbus, radiatim striatus; orificium genitale in extremitate posteriore corporis. — Var.: *Pr. venenosus violaceus* Graff.

Distrib.: Pontus Euxinus.

Habit.: Napoli, Messina (v. Graff); Adria: Trieste (Graff), Lesina (O. Schmidt).

2. Fam. APHANOSTOMIDAE v. Graff. Orificia genitalia duo, femineum ante masculum; bursa seminalis; penis mollis.

Aphanostoma Oerst. (*Proporus* O. Schm. p.). *Pharynx nullus; os anticum ante otolithum, ocelli nulli; bursa absque partibus duris; corpus teres aut paullo depressum.*

1. A. diversicolor Oerst. Corpus long. 1,13, latissimum in dimidio posteriore (0,27 mm); otolithus gibbosus, $^1/_8$—$^1/_9$ longitudinis corporis post extremitatem anteriorem; penis obtuse conicus aut pyriformis; corpus medio violaceum, antice flavum.

Distrib.: Mare europaeum septentrionale (Norvegia, Britannia magna).

Habit.: Napoli (v. Graff); Adria: Trieste, rarum (Graff).

Cyrtomorpha v. Graff. *Pharynx nullus, os anticum ante otolithum; ocelli duo aut nulli; bursa seminalis orificio chitinaceo; corpus latum, supra convexum, subtus planum; margines laterales non invertentes.*

m **1. C. subtilis** v. Graff. Corpus ovale, antice late rotundatum, postice attenuatum, long. 0,5 mm, pars tertia anterior sine colore, pars posterior flavida aut flavoviridis; ocelli duo fusco-rubri.

Habit.: Adria: in fossis salinarum prope Capo d'Istria, Trieste (Graff).

Convoluta Oerst. *Pharynx simplex; os ventrale post otolithum positum; ocelli nulli aut duo; bursa seminalis orificio chitinaceo; penis cylindrum elongatum glandulosum referens; corpus latum depressum, margines laterales plus minusve involubiles.*

m **1. C. sordida** v. Graff (? *C. sordida* Metschn.). Corpus depressum planum, lamellosum, marginibus fere semper involutis; ocelli ad latera otolithi positi; corpus pigmentis duobus coloratum, flavo et nigro, hinc modo sordide flavum, modo sordide griseum.

Habit.: Napoli (v. Graff).

m **2. Convoluta cinerea** v. Graff. Corpus 3—5 mm longum, latius et crassius quam in *C. paradoxa*: dorso cinereo, facie ventrali albida: organa venenifera apicibus curvatis: margines laterales involubiles.

Habit.: Napoli. Messina (v. Graff).

3. C. paradoxa Oerst. (*Monotus paradoxus* Dies., *C. albicincta* Schultze, *C. Diesingii* O. Schm., *C. infundibulum* O. Schm., *C. armata* v. Graff, *C. Schmidtii* Czern.). Corpus 2—6 mm longum, antice latum, rectum, postice caudae instar attenuatum et cellulis agglutinantibus instructum: margines laterales inflexi: os a margine anteriore quartam longitudinis corporis partem distans, vesicula otolithi inter os et marginem anteriorem, oculi duo. Color flavo-viridescens aut flavido-fuscus, sine pigmento nigro. (Zooxanthellae parasitae.)

Distrib.: Maria Europae septentrionalis (Norvegia, Scotia, Anglia, Helgoland ins.), Mare balticum (Rugia): pontus Euxinus.

Habit.: Napoli (Metschnikoff): Messina (Graff): Adria: Lesina, Corfu, Cephalonia (O. Schmidt).

4. C. Schultzii O. Schm. (*Monotus Schultzii* Dies.). Corpus 1 mm longum, antice latum rotundatum, postice attenuatum, rotundatum maculis rubris notatum; margines laterales prorsus involubiles: oculi nulli (Zoochlorellae parasitae). (*Gyrator viridis* Busch [*Proporus viridis* Lkt.], status juvenilis.)

Distrib.: Roscoff: Pontus Euxinus.

Habit.: Napoli (Metschnikoff): Adria: Ancona (M. Schultze), Lesina (O. Schmidt).

B. Tribus Rhabdocoela v. Graff.

Tubus intestinalis a parenchymate discretus in cavo corporis suspensus; systema nervosum atque organum excretorium adsunt: organa generationis hermaphrodita (excepto genere *Microstoma* et *? Stenostoma*): testiculi glandulas duas compactas, organa feminina ovaria aut organa ovo-vitellina aut ovigena et vitelligena formantia, tunica propria a parenchymate discreta: pharynx vario modo formatus; otolithus plerumque nullus.

(1. Fam. MACROSTOMIDAE Ed. Van Ben. Orificia genitalia bina, femineum ante masculum; ovaria, organa feminea accessoria nulla; pharynx simplex.

Mecynostoma Ed. Van Ben. *Otolithus adest; ovaria bina, testiculi follicularis; os ventrale, ante aut post otolithum positum.*

***1. M. caudatum** v. Graff (*Macrostoma caudatum* Ulj.). Corpus 1 mm longum, cylindricum, antice rotundatum, postice dilatatum papillis adhaesivis munitum; pallide flavum; pars anterior ciliis elongatis rigidis; os sub forma rimae longitudinalis paullo post otolithum.

Habit.: Sebastopol, sinus, 9—10 m prof. (Uljanin).)

Macrostoma Ed. Van Ben. (*Macrostoma* Oerst. p., *Turbella* Dies. p.). *Otolithus nullus, ovaria bina, testiculi compacti, os ventrale post ganglia cerebralia.*

***1. M. lineare** Ulj. Corpus $^3/_4$—$1^1/_4$ mm longum, anguste cylindratum, antice et postice aequaliter rotundatum, extremitas posterior papillis adhaesivis munita; os in anteriore quarta parte corporis: oculi nulli; organum copulationis masculum tubum longum spiraliter contortum formans.

Habit.: Sebastopol, sinus, inter plantas marinas (Uljanin).

2. Fam. MICROSTOMIDAE O. Schm. Propagatio sexualis et non sexualis; ovaria fere semper simplicia, organa accessoria ♀ nulla: pharynx simplex.

Microstoma O. Schm. *Sexus discreti, testiculi compacti; corpus aequaliter ciliis tectum, foveolis vibrantibus et sacco caeco praeoesophageo instructum.*

*(**1. M. ornatum** Ulj. Corpus cylindratum, pellucens, antice et postice rotundatum; organa urticantia nulla; bacilli in parte anteriore in foveis elongatis tenuibus longe prominentes; setae nullae; sine colore, intestinum fuscum.

Habit.: Sebastopol, inter plantas marinas [Uljanin].)

m **2. M. rubromaculatum** v. Graff. Cutis sine colore, pellucens, intestinum colore flavido-rubro translucens; ocelli maculas duas annulum formantes referunt; pharynx ovatus aut semiglobosus; pars posterior corporis papillis adhaesivis munita; bacilli nulli; cellulae urticantes (?).

Habit.: Napoli, sinus, in Lomentaria kaliformi (v. Graff).

Stenostoma O. Schm. *Sexus discreti, testiculi compacti; corpus aequaliter ciliis obtectum, foveolis vibrantibus; caecum praeoesophageum nullum.*

m **1. St. Sieboldii** v. Graff. Sine colore, 1,5—2 mm longum; os paullo post extremitatem anteriorem corporis situm, paullo post foveolas vibrantes; pharynx hemisphaericus, glandulis salivalibus unicellularibus instructus; oculi nulli; cutis corpusculis bacilliformibus organisque urticantibus instructa.

Habit.: Trieste, portus, in Ulvis (v. Graff).

3. Fam. MESOSTOMIDAE Dug. Orificia genitalia singula aut bina; organa ovo-vitelligena aut ovigena et vitelligena discreta, plerumque organa accessoria feminea; testiculi pares compacti; pharynx ventralis rosulatus.

1. Subfam. **Promesostomina** v. Graff. Orificium genitale singulum, organa ovigena bina et vitelligena bina, organa accessoria ♀ nulla; testiculi parvi rotundi.

Promesostoma v. Graff (*Mesostomum* aut p., *Diopis* et *Turbella* Dies p., *Tamara* Ulj.). *Notae subfamiliae etiam generis sunt.*

1. Pr. marmoratum v. Graff (*Mesostomum marmoratum* M. Sch., *Turbella nigrovenosa, T. boreadis* Dies.). Corpus $^1/_2$—2 mm longum, antice late rotundatum, postice attenuato rotundatum, supra convexum, subtus planum, in fundo flavido-fusco pigmentum nigrofuscum reticulatim dispositum, rarius nullum; pars anterior bacillis, postica cellulis agglutinantibus munita; organum copulatorium longum tubulosum, longitudine autem variabili, apice modo recto, modo curvato aut spiraliter contorto.

Distrib.: Mare Atlanticum, Groenlandia, Scotia, Belgium; mare Balticum; Pontus Euxinus.

Habit.: Messina, Napoli (v. Graff); Adria: Trieste (v. Graff).

2. Pr. ovoideum v. Graff (*Mesostomum ovoideum* O. Schm., *Turbella ovoidea* Dies.). Corpus 0,5—0,7 mm longum, late ovatum, antice rotundatum, postice attenuatum; cutis sine colore, bacillis et pigmento nigro reticulato munita; ocali cyathi simplicis formam referunt; penis pyriformis, parvus.

Distrib.: Groenlandia.

Habit.: Messina, Napoli (v. Graff); Adria: Lesina (O. Schmidt).

3. Pr. solea v. Graff (*Mesostomum solea* O. Schm., *Turbella solea* Dies., *Mesostomum ovoideum* Ulj., nec Schm.). Differt a Pr. ovoideo pigmento reticulato magis sparso et oculis in facie concava pedunculo brevi munitis.

Distrib.: Pontus Euxinus.

Habit.: Napoli (O. Schmidt), Messina (v. Graff).

*(**4. Pr. ellipticum** v. Graff [*Mesostomum ellipticum* Ulj.]. Sine pigmento nigro reticulato, prorsus laete flavidum.

Habit.: Pontus Euxinus: Sebastopol [Uljanin].)

*(**5. Pr. ? elongatulum** v. Graff. Prorsus sine colore; oculi absque lente; penis mollis; testiculi et organa vitelligena singula?

Habit.: Pontus Euxinus: Sebastopol [Uljanin].)

2. Subfam. **Proxenetina** v. Graff. Orificium genitale singulum, organa ovo-vitelligena bina, bursa seminalis magna, testiculi parvi plerumque rotundati, penis compositus.

Proxenetes Jensen (*Mesostomum* aut p.). *Notae subfamiliae etiam generis sunt.*

1. Pr. gracilis v. Gr. Corpus 1,5—2 mm longum, gracile, teres, antice truncatum, postice paullisper attenuatum, vitreum; cutis sine colore; pars anterior bacillis numerosissimis munita; oculi duo; extremitas caeca bursae seminalis appendice parva chitinacea instructa, ductus ejusdem sine partibus chitinaceis; penis retortiformis, magnus tubulosus.

Distrib.: Ad insulam Madeira.

Habit.: Napoli; Adria: Trieste, inter plantas marinas (v. Graff).

2. Pr. sensitivus v. Gr. (*Mesostomum sensitivum* Ulj.). Corpus 1 mm longum, sine colore, antice attenuatum, postice late truncatum, pyriforme; oculi duo nigri, series bacillorum ad eos, bacilli in corpore reliquo sparsi; pharynx modicus ante corporis medium.

Distrib.: Pontus Euxinus, Sebastopol.

Habit.: ? Messina (v. Graff).

m **3. Pr.? chlorostictus** v. Gr. (*Mesostomum? chlorostictum* O. Schm.). Corpus fere 1 mm longum, antice rotundatum, post oculos latius, postice abrupte attenuatum; sine colore, sed corpusculis viridescentibus in cute confertis interdum viridescens; oculorum paria duo; penis compositus.

Habit.: Napoli (O. Schmidt).

***(4. Pr. ?striatus** v. Gr. [*Mesostomum striatum* Ulj.]. Corpus 0,5—0,74 mm longum, pyriforme, antice attenuatum; bacilli seriebus obliquis dispositi; oculi duo nigri, lentibus magnis instructi. — Sebastopol [Uljanin].)

***(5. Pr.? echinatus** v. Gr. [*Mesostomum echinatum* Ulj.]. Corpus 0,57 mm longum, teres, utraque extremitate late truncata, antice paullisper attenuatum, sine colore; cutis bacillis prominentibus; pharynx perparvus; penis parvus, apice duro uncinato, antrorsum directo. — Sebastopol [Uljanin].)

3. Subfam. **Eumesostomina** v. Graff. Orificium genitale singulum, organum ovigenum singulum, organa vitelligena bina; bursa copulatrix et receptaculum seminis; testes elongati; organum excretorium in bursam pharyngeam exiens.

Mesostoma Dug. *Otolithus nullus; organum copulationis pro tota sua longitudine ad educendum secretum masculum inserviens.*

Subgen. **Opistopora** v. Gr. Os et orificium genitale in parte tertia posteriore corporis (aut os in secunda parte tertia); organa vitelligena laevia aut leviter indentata; uterus simplex, ovum singulum pro tempore recipiens.

m **1. M. neapolitanum** v. Gr. Corpus robustum teres, 0,5 mm longum, postice late rotundatum, antice obtuse acuminato-attenuatum, sine colore, niveum; pharynx perparvus ante corporis medium situs; oculi minimi nigri; pars anterior bacillis majoribus munita; orificium genitale in parte postrema quinta corporis; penis chitinaceus calcaratus.

Habit.: Napoli (v. Graff).

4. Fam. PROBOSCIDA J. V. Crs. Rhabdocoela proboscide tactili instructa; orificium genitale singulum aut duplex; organo ovigena et vitelligena discreta; bursa seminalis; testis compactus; os ventrale, pharynx plerumque rosulatus; intestinum statu sexuali maturo non jam continuum; penis chitinaceus compositus.

Subfam. **Acrorhynchina** v. Gr. Proboscis vagina in apice corporis aperta

munita, cono musculari et retractoribus quatuor instructa; pharynx rosulatus; organum vitelligenum retiforme.

(**Acrorhynchus** v. Gr. [*Leucon* et *Ludmila* Ulj.]. *Orificium genitale singulum, organa ovigena bina, testiculi bini elongati; bursa copulatrix et vesica seminalis discretae, a tunica musculari penis conjunctim inclusae.*

*1. *A. graciosus* v. Gr. [*Ludmila graciosa* Ulj.]; 2. *A. ornatus* v. Gr. [*Leucon ornatus* Ulj.]; 3. A. ?*bivittatus* v. Gr. [*Gyrator bivittatus* Ulj.]. Species in Ponto Euxino, Sebastopol, ab Uljanin repertae.)

Macrorhynchus v. Graff (*Prostomum* et *Gyrator* aut. p., *Polycystis* Köll., *Rogneda* Ulj.). *Orificium genitale singulum, organa ovigena bina, testiculi bini elongati; bursa seminalis et vesicula accessoria prorsus discretae, ductus vesiculae tubulo chitinaceo munitus; organum venenificum nullum.*

1. **M. Naegelii** v. Gr. (*Polycystis Naegelii* Köll., *Prostoma Kefersteinii* Clap., *Prost. Botterii* O. Schm.). Corpus fusiforme, antice obtuse attenuatum, postice paullisper dilatatum tunc acuminatum; griseo-fuscum; 2—4 mm longum; oculi 2 nigri; os post ganglia cerebralia situm; apertura genitalis pone corporis medium; vasa deferentia sine vesicula seminali.

Distrib.: Atlanticum; Pontus Euxinus.

Habit.: Napoli (v. Graff), Messina (Kölliker, v. Graff); Adria: Lesina (O. Schmidt).

m 2. **M. mamertinus** v. Gr. (*Prostomum mamertinum* v. Gr. antea). Corpus ad 2 mm longum, griseo-fusco marmoratum; pharynx marginatus in bursa ampla pone cerebrum; oculi duo nigri, lente convexa instructi; cutis bacillis repleta; apertura genitalis ante partem posteriorem tertiam corporis; vasa deferentia in vesiculam seminalem exeunt.

Habit.: Napoli, Messina (v. Graff); Adria: Trieste (v. Graff).

m 3. **M. ?immundus** v. Gr. (*Prostomum immundum* O. Schm., *Gyrator immundus* Dies.). Corpus gracile, postice obtuse acuminatum, 2 mm longum; pharynx paullo ante corporis medium; penis ad instar cornu rupicaprae basi lata.

Habit.: Napoli (O. Schmidt).

2. Subfam. **Hyporhynchina** v. Graff. Apertura vaginae proboscidis parvae pone extremitatem anteriorem ventralis, cono musculari et fasciculis numerosis brevibus retrahentibus; apertura genitalis singula, organa ovigena bina, vitelligena bina, bursa seminalis magna appendicibus chitinaceis in parte caeca munita; vesica seminalis et receptaculum secreti accessorii discreta, ductibus chitinaceis discretis uno in altero recondito.

Hyporhynchus v. Gr. (*Trigonostomum, Spiroclytus* O. Schm., *Vortex* O. Schm. p., *Orcus* Ulj., *Kylosphaera* Jens.). *Notae subfamiliae etiam generis sunt.*

1. **H. setigerus** v. Gr. (*Trigonostomum setigerum* O. Schm., *Spiroclytus setigerus* O. Schm., *Sp. euryalus* et *Sp. nisus* O. Schm., *Vortex ornatus* Ulj.). Penis tubulis duobus inter se concretis spiraliter curvatis constans; pigmentum reticulare; papillae adhaesivae adorales nullae; corpus 2,5—3,5 mm longum, aeque latum, antice et postice rotundatum; pars anterior flagellis 15—20 munita; pigmentum stria dorsali dispositum; pharynx formae doliiformi accedens.

Distrib.: Pontus Euxinus, Sebastopol.

Habit: Napoli (O. Schmidt, v. Graff); Adria: Lesina (O. Schmidt).

2. **H. venenosus** v. Gr. (*Orcus venenosus* Ulj.). Penis tubulo amplo brevi et longo curvato ab altero incluso constans; appendix bursae seminalis formam tubuli parvi angusti contorti refert; sine colore; longit. 0,6—0,8 mm.

Distrib.: Pontus Euxinus, Sebastopol.

Habit.: Messina, portus (v. Graff).

m **3. Hyporhynchus penicillatus** v. Gr. (*Vortex penicillatus* O. Schm.). Penis ut in H. venenoso; appendix bursae seminalis formam coronae quinquedentatae refert; corpus aeque latum, antice et postice rotundatem, 1,5 mm long., sulphureum, parte antica flagellis munita clariore.

Habit.: Napoli, Messina (v. Graff); Adria: Lesina (O. Schmidt). Rarus.

5. Fam. VORTICIDAE v. Graff (*Derostomeae* Oerst., *Derostomeae* et *Opistomeae* O. Schm.). Apertura genitalis singula, organa ovi-vitelligena aut ovigena a vitelligenis discreta; organa feminea accessoria, utero simplici; testes bini; os ventrale, pharynx doliiformis; penis varia forma.

1. Subfam. **Euvorticina** v. Gr. Pharynx et cerebrum bene formata; organum ovigenum parvum; cavum corporis amplum, parenchymate raro.

Provortex v. Gr. (*Vortex* aut. p., *Turbella* Dies. p.). *Organa ovigena bina, vitelligena discreta longa, non ramosa; testes rotundati; os in prima corporis tertia parte; vesicula seminalis a pene inclusa, sperma penem percurrens.*

m **1. Pr. Tellinae** v. Gr. Corpus 2 mm longum, oculi duo, lentibus ternis muniti.

Habit.: In intestino Tellinae Neapoli observatae (R. Leuckart).

2. Subfam. **Vorticina parasitica** v. Gr. Cerebrum et pharynx paullo evoluta; organum ovigenum magnum; cavum corporis parenchymatis evolutione diminutum. Vitam degunt parasitam.

Graffilla v. Iher. *Cerebrum adest; organa ovigena bina angusta elongata, vitelligena ramosa; testes parvi lobati, bursa seminalis.*

m **1. Gr. muricicola** v. Iher. Corpus ad 5 mm longum, teres, parte anteriore crassiore et cauda duplo longiore acute terminata constans; ad basin caudae verrucae quatuor decussatim positae retrorsum directae; oculi duo parvi nigri; color ruber, latericius aut rufus; pharynx bursa inclusus.

Habit.: In renibus *Muricis trunculi* et *brandaris* parasita: Napoli (v. Ihering); Adria: Trieste (v. Ihering, v. Graff).

m **2. Gr. tethydicola** v. Gr. (*Langia parasitica* Czern.). Corpus statu extenso fusiforme, 3—4 mm longum, albidum, opacum; verrucae et oculi desunt; parenchyma rudimentare („epithelium intestinale in cuti insertum videtur").

Habit.: In pede *Tethydis:* Napoli (Lang).

Anoplodium Schneider. *Cerebrum deest; organum ovigenum solidum lobatum, vitelligena organa divaricate ramosa, testes magni elongati; receptaculum seminis cum organo ovigeno conjunctum, atrium bursam copulatricem formans.*

m **1. A. parasita** Schneid. Corpus 2,5 mm longum (1—2 lin. Schneid.), ellipticum album; pharynx minutus; apertura genitalis in extremitate postica.

Habit.: *Holothuriae tubulosae* abdomen parasita incolit: Nizza (O. Schmidt); Napoli (Krohn, A. Schneider, v. Graff); Adria: Trieste (v. Graff), Corfu (O. Schmidt).

6. Fam. SOLENOPHARYNGIDAE v. Graff. Apertura genitalis singula, organum ovigenum singulum (vitelligenum?), testes solidi bini elongati; vesicula seminalis et secreti accessorii pene inclusae; bursa seminalis, uterus simplex; pharynx perlongus, tubulosus (? plicatus).

Solenopharynx v. Gr. *Notae familiae etiam generis sunt.*

m **1. S. flavidus** v. Gr. Corpus 1 mm longum, antice et postice rotundatum, medio latius, colore livido-flavo; os in posteriore tertia corporis parte; apertura genitalis pone os.

Habit.: In plantis marinis (Ulvis): Napoli (v. Graff); Adria: Trieste (v. Graff).

(?2. **S. pulchellus** v. Gr. [*Prosencephalus pulchellus* Ulj.]. In Ponto prope Sebastopol [Uljanin].)

C. Tribus Alloiocoela v. Graff.

Tubus intestinalis a parenchymate discretus, cavum corporis parenchymatis incremento diminutum; systema nervosum et excretorium adsunt; organa genitalia hermaphrodita, lacunis parenchymatis inserta; penis simplex, partibus chitinaceis nullis aut parvis; pharynx variabilis aut plicatus; intestinum lobatum aut sacciforme.

1. Fam. PLAGIOSTOMIDAE v. Graff. Orificium genitale singulum, organa feminea auxiliaria desunt (excepto *Cylindrostoma*), organis femineis varia forma paribus, testiculis folliculosis sparsis; pharynx variabilis; otolithi desunt. Plerumque formae teretes aut plano-convexae, parte posteriore attenuata cellulis adhaesivis raris munita.

(1. Subfam. **Acmostomina** v. Gr. Apertura genitalis in extremitate posteriore, ovaria duo; os in extremitate antica; pharynx perparvus, fere globularis. — Gen. **Acmostoma** v. Gr.)

2. Subfam. PLAGIOSTOMINA v. Graff. Apertura genitalis ventralis prope extremitatem posteriorem, organa ovigena bina, vitelligena ab eis discreta bina elongata; pharynx bene formatus in dimidio corporis anteriore, orificio antrorsum directo.

Plagiostoma (O. Schm.) v. Gr. *Sine tentaculis in anteriore obtuse rotundata extremitate corporis.*

m **1. Pl. sulphureum** v. Gr. Foveolae vibrantes desunt; oculi duo reniformes; os et pharynx pone cerebrum oculosque; color sulphureus bacillis confertis in cute, pigmentum reticulatum nullum; corpus 1—2,5 mm longum, medio latissimum, postice acute attenuatum.

Habit.: Inter Ulvas natans: Adria: Trieste (v. Graff).

2. Pl. maculatum v. Gr. Foveolis vibrantibus praeditum; corpus statu extenso ad 3 mm longum, gracile, lacteum, macula majore latericia et minore ante alteram sita nigra notatum; extremitas anterior sagittata; extremitas postica papillis adhaesivis munita.

Distrib.: Puerto-Orotava.

Habit.: Inter Ulvas: Napoli (v. Graff); Adria: Trieste (v. Graff).

m **3. Pl. reticulatum** v. Gr. (*Vortex reticulatus* O. Schm., *Turbella reticulata* Dies.). Foveolae vibrantes desunt; oculi duo; os et pharynx pone cerebrum et oculos; cutis sine colore, color in parenchymate maculis duabus dorsalibus, stria sine colore separatis dispositus, sepiaceus aut cerasinus; cutis setis hic illic munita. Longit. paullo 1 mm superans, corpus teres.

Habit.: Napoli (O. Schmidt, v. Graff), Messina (v. Graff); Adria: Trieste (v. Graff), Lesina (O. Schmidt).

m **4. Pl. siphonophorum** v. Gr. (*Orthostomum siphonophorum* O. Schm., *Macrostomum siphonophorum* Schmarda, *Turbella siphonophora* Dies.). Foveolae vibrantes nullae; oculi duo; os et pharynx pone cerebrum oculosque; cutis sine colore, parenchyma pigmento reticulato nigro striam longitudinalem formante tinctum. Longit. 1 mm (fere 5 mm O. Schmidt). Corpus gracile, antice truncatum, angulis rotundatis.

Habit.: Adria: Trieste (v. Graff), Lesina (O. Schmidt).

m **5. Pl. Girardi** v. Gr. (*Vortex Girardi* O. Schm.). Foveolae vibrantes

nullae; oculi duo reniformes distincti; os et pharynx pone cerebrum oculosque; prorsus sine colore; corpus teres, antice rotundatum, medio leviter intumescens, 2—3 mm longum, cauda attenuata obtusa.

Habit.: Napoli, frequentissimum (O. Schmidt, v. Graff), Messina (v. Graff); Adria: Trieste (v. Graff).

m **6. Plagiostoma bimaculatum** v. Graff. Corpus teres, medio tumidum, 4 mm longum; sine colore, sed dorsum maculis latericiis (pigmenti reticulati?) notatum; ceterum Pl. Girardi simillimum.

Habit.: Napoli (v. Graff).

7. Pl. Benedeni v. Graff (*Vortex Benedeni* O. Schm.). Foveolae vibrantes nullae; os et pharynx pone cerebrum; sine pigmento; oculi duo nigri reniformes, saepe in maculas coloratas binas divisi.

Distrib.: Pontus Euxinus.

Habit.: Adria: Lesina (O. Schmidt).

Vorticeros O. Schm. *Tentacula duo in extremitate anteriore corporis.*

1. V. auriculatum v. Graff (*Planaria auriculata* O. F. M., *Eurylepta auriculata* Dies., *Vorticeros pulchellum* O. Schm.). Corpus gracile, 2—5 mm longum; cutis sine colore, bacillis numerosis instructa; pigmentum reticulatum coccineum aut cerasinum, partes tantum laterales hyalinae absque colore; os sub cerebro paullo pone id.

Distrib.: Litora Norvegiae, Magnae Britanniae, Francogalliae.

Habit.: Napoli, Messina (v. Graff); Adria: Trieste (v. Graff).

2. V. luteum Hallez (*Vorticeros pulchellum* var. *lutea* Hallez). Corpus ad 8 mm longum, pro longitudine latius robustius quam V. auriculatum; margines laterales colorati sicut reliquum corpus, flavidum, apices tantum tentaculorum albi.

Distrib.: Wimereux.

Habit.: Napoli (v. Graff).

3. Subfam. **Allostomina** v. Graff. Orificium genitale ventrale prope extremitatem posticam; organa ovigena duo, organa vitelligena duo discreta elongata; pharynx bene formatus in parte dimidia posteriore corporis, orificio retrorsum directo.

Enterostoma Clap. (*Telostoma* Oerst., *Opistoma* Graff, *Tetracelis* et *Vortex* Dies. p., *Cylindrostomum* Levins. p.). *Corpus aequaliter vibrans, sine sulco annulari vibrante.*

m **1. E. striatum** v. Gr. (*Opistomum striatum* Graff). Corpus 1 mm longum, antice aequaliter rotundatum, postice acute attenuatum, teres, rubidum, marginibus claris (pigmentum coccineum reticulatum); oculi 4, par anterius posteriore minus; musculi longitudinales fasciatim separati, seriebus bacillorum interpositis.

Habit.: Adria: Trieste ad Ulvas, Bryozoa et Hydroidea, frequens (v. Graff).

m **2. E. austriacum** v. Gr. Corpus 0,7 mm longum, utrinque aequaliter attenuatum et obtusatum, teres; integumentum agminibus parvis pigmenti flavi numerosis coloratum; oculi quatuor.

Habit.: Adria: Muggia prope Trieste, inter plantas marinas (v. Graff).

Allostoma Van Ben. (*Enterostoma* Ulj. p., *Cylindrostomum* Levins. p.). *Sulcus annularis ciliis longioribus munitus in regione cerebri.*

m **1. A. monotrochum** v. Gr. Corpus teres, 0,7 mm longum, antice rotundum, postice abrupte attenuatum, ceterum aequilatum, sine colore; oculi quatuor, anteriores minores; cutis vesiculis urticantibus splendentibus munita.

Habit.: Adria: Muggia prope Trieste, inter plantas marinas (v. Graff).

4. Subfam. **Cylindrostomina** v. Graff. Os ventrale, pharynx plerumque cylindricus, antrorsum aut retrorsum directus; organa bina ovi-vitelligena; orificium genitale singulum, interdum apertura secunda bursae seminalis adest; sulcus annularis vibrans aut foveolae vibrantes.

Cylindrostoma Oerst. *Notae subfamiliae etiam generis sunt.*

*(**1. C. quadrioculatum** Jens. (*Vortex quadrioculata* R. Lckt., *Pseudostomum faeroense* O. Schm.). 1 mm longum, sine colore, orificiis genitalibus duobus.

Distrib.: Atlanticum, litora Norvegiae, Magnae Britanniae; Pontus Euxinus.)

m **2. C. Klostermanni** Jens. (*Turbella Klostermanni* v. Graff). Corpus ad 1,5 mm longum, antice late rotundatum, postice cauda parva; foveolae vibrantes in regione cerebri; cutis granulis luteis repleta et corpusculis calcareis praedita; pharynx longus cylindricus, antrorsum apertus; ocelli 4 nigri, cerebro haud quadrato impositi.

Habit.: Napoli, Messina (v. Graff); Adria: Trieste (v. Graff).

2. Fam. MONOTIDAE v. Graff. Orificia genitalia bina, bursa seminalis, organa ovigena bina et vitelligena bina ab eis discreta; vesiculae testiculorum confertae inter cerebrum et pharyngem; pharynx longus plicatus retrorsum directus; otolithus singulus. Corpus elongatum, depressum, antice attenuatum, postice latius cellulis adhaesivis munitum.

Monotus Dies., v. Gr. (*Monops* et *Celidotis* p. Dies., *Monocelis* aut. p., *Bdelloura* Leidy p.). *Orificium genitale femineum ante masculum.*

1. M. lineatus v. Gr. (*Planaria lineata* O. F. M., *Monocelis lineata* Oerst., *Monotus rutilans* Ehbg., *Monops elegans, obesus* Dies., *Monocelis agilis* M. Schltze., *M. Flustrae* R. Lckt., *M. protractilis* v. Graff, *M. truncatus* et *caudatus* Ulj.). Corpus 2—5 mm longum, lineare, postice paullo latius, hyalinum brunneo tinctum; otolithus prominentiis duabus; ocellus singulus magnus semilunaris niger, ante otolithum; penis mollis, papillosus.

Distrib.: Atlanticum septentrionale, Balticum, Madeira; Pontus Euxinus.

Habit.: Napoli, Messina (v. Graff); Adria: Trieste (v. Graff).

2. M. bipunctatus v. Gr. (*Monocelis bipunctata* Leydig, *Monocelis anguilla* O. Schm., *Monocelis longiceps* Dug.). Corpus 3—4 mm longum, sine colore aut glaucum, macula latericia aut opaca prope extremitatem anteriorem interdum notatum; pars posterior papillis adhaesivis munita; in utroque latere otolithi ocellus parvus latericius aut niger.

Distrib.: Madeira, Pontus Euxinus.

Habit.: Litora mediterranea Galliae (Dugès); Genova (Leydig); Napoli (O. Schmidt, v. Graff); Adria: Trieste (v. Graff).

Automolos v. Graff. (*Monocelis* aut. p., *Monotus* Dies. p.). *Orificium genitale femineum post masculum situm.*

*(**1. Au. unipunctatus** v. Gr. [*Monocelis unipunctata* Oerst.]. Ocellus deest; penis tubulosus chitinaceus, spinulis confertis instructus.

Distrib.: Atlanticum septentrionale, Balticum, Madeira. — Pontus Euxinus.)

m **2. Au. ophiocephalus** v. Gr. (*Monocelis ophiocephala* O. Schm.). Corpus gracile, tenue, sine colore, pars antica constrictione distincta; ad partem constrictam otolithus, ante eum macula ocelliformis rubra; oviductus duo in ductum communem juncti ad orificium femineum prope extremitatem posteriorem percurrunt.

Habit.: Adria: Corfu (O. Schmidt).

2. Subordo. Tricladidea Lang.

(Dendrocoela monogonopora Stimps.)

Turbellaria corpore depresso, elongato; intestino sine parte centrali, ramis vario modo divisis, ramo singulo anteriore et ramis binis posticis; pharynge plicato, apice retrorsum directo; cerebrum a parenchymate non prorsus discretum; otolithus nullus; organa genitalia plerumque hermaphrodita, organa ovigena et vitelligena discreta.

1. Fam. PLANARIADAE Stimps. Corpus depressum oblongum, saepe auriculatum, raro tentaculatum; oculi duo lentigeri, raro plures aut nulli; os centrale aut posticum inferum, oesophago integro aut multipartito.

Gunda (O. Schm.) Lang (incl. *Haga* O. Schm.). *Corpus elongatum, sine tentaculis; oculi duo; proboscis in cavo parietibus distinctis; penis haud armatus.*

m **1. G. lobata** O. Schm. Corpus depressum lacteum, 8 mm longum; caput continuum, antice emarginatum, auriculis insignibus; os pone medium corporis.

Habit.: Adria: Sub saxis ad oras insulae Corfu (O. Schmidt).

m **2. G. plebeja** Lang (*Haga plebeja* O. Schm.). Corpus 4 mm longum, griseum aut griseo-viride, caput sine auriculis et tentaculis, reliquo corpore angustius; oculi parvi distantes; proboscis plus quam tertiam corporis partem attingit.

Habit.: In aqua marina et subsalsa sinus Argostoli, Corfu (O. Schmidt).

m **3. G. segmentata** Lang. Corpus gracile elongatum, aequilatum, $^1/_2$—$^3/_4$ mm latum, 6 mm longum, antice truncatum, angulis paullulum prominentibus, medio paullisper sinuato, hyalinum, organis albide translucentibus, aut vario colore; testes utrinque seriatim dispositi.

Habit.: Messina (Metschnikoff).

Cercyra O. Schm. *Corpus elongatum, antice angustius; ocelli duo; tentacula nulla; ramificationes intestini distinctae, trunci posteriores transversim juncti; penis apice lanceiformi corneo; uterus pone aperturam genitalem situs.*

m **1. C. hastata** O. Schm. Corpus 6,5 mm longum, sine pigmento aut flavidum, griseo-viride aut viridescens; proboscis brevis reflexa; os pone medium corporis; oculi octavam partem longitudinis corporis ab apice distantes; ovaria ante ipsam proboscidem.

Habit.: In litore insulae Corfu (O. Schmidt).

3. Subordo. Polycladidea Lang.

(Dendrocoela digonopora Stimps.)

Turbellaria corpore foliaceo lato, plerumque magno; ore infero, pharynge plicato; intestino parte centrali praedito, undique ramis iterum ramosis aut reticulatim junctis munito, ramo antrorsum directo supra cerebrum sito; cerebro bilobato; oculi numerosi, vario modo dispositi; otolithi plerumque nulli; organa generationis hermaphrodita, organa ovigena ab organis vitelligenis non discreta; orificiis genitalibus plerumque duobus pone os, femineo pone masculum. Maricola.

1. Tribus Acotylea Lang.

Acetabulum suctorium nullum; os in medio corporis aut pone medium; pharynx plicatus; canales systematis intestinalis ramosi; organa copulationi inservientia in dimidia parte posteriore corporis; tentacula nulla aut nuchalia.

1. Fam. PLANOCERIDAE Lang (*Notocerideae* Dies., Schmda., *Stylochidae* et *Planoceridae* Stimps., Dies.). Tentacula nuchalia; os in medio circiter corporis; organa copulationi inservientia masculina retrorsum directa.

Planocera Blv. *Corpus ovale, foliaceum; tentacula gracilia acuta, retractilia, ab extremitate corporis satis remota; oculi majores ad basin tentaculorum (raro in eis), minores inter et pone tentacula, in margine corporis nulli; orificia genitalia discreta, ab extremitate corporis remota.*

a) Cerebrum et tentacula in initio secundae partis quartae corporis, rami intestinales radicibus 5—7 paribus orientes; penis compositus, protrusibilis, papillis duris munitus; bursa copulatrix feminina valde musculosa; oviductus retrorsum in vesicam accessoriam dilatatus.

m **1. Pl. Graffii** Lang (*Stylochus* spec. innom. Grube). Corpus ad 6,5 cm longum, 4 cm latum, late ovatum, pellucens, dorso pigmento latericio aut coccineo notato, parenchymate rubiginoso, maculis albidis; oculi magni numerosi circum tentaculorum basin, numerosi minores in area cerebrali duplici, antice et postice cerebrum excedens

Habit.: Palermo (Grube); Nisita, Castello dell' uovo, Napoli, insulae Sirenarum, 2—10 m prof. (Lang).

2. Pl. folium Oerst. (*Stylochus folium* Grube, Dies., *Stylochoplana folium* Stimps.). Corpus 13 mm longum, 8 mm latum, forma valde variabili; os inferum posticum, pone os apertura genitalis; intestinum ramis utrinque circiter 9; corpus albo punctulatum, nigro maculatum, infra album.

Distrib.: Mare Germanicum, litora Scotiae.

Habit.: Palermo (Grube).

b) Cerebrum et tentacula in prima parte quarta corporis; rami intestinales radicibus numerosis e trunco principali orientes; penis formam stili simplicis perforati in fundo vaginae referens; bursa copulatrix et vesica accessoria desunt.

m **3. Pl. villosa** Lang. Corpus ad 14 mm longum, 9 mm latum, ellipticum, subopacum, dorsum fasciis fuscis aut caesiis reticulatis notatum, interstitiis cinnabarinis, margines versus corporis albidis; dorsum villis conico-acuminatis munitum; tentacula satis approximata, alba, gracilia, acuminata; oculi majores circum basin tentaculorum, minores acervulo duplici ante et inter tentacula; facies inferior sordide flava aut albida.

Habit.: Napoli, portus; Nisita (Lang).

m **4. Pl. papillosa** Lang. Corpus 3 mm longum, 1,4 mm latum, elongato-ovatum, antice paullum latius, albidum, dorsum zona media macularum rubiginosarum, zona marginali albopunctata notatum; in zona media papillae sparsae rarae; tentacula alba, longa, acuta.

Habit.: Ad saxa Faraglioni, Capri, 50 m prof. (Lang).

m **5. Pl. insignis** Lang. Corpus 4 mm longum, 3 mm latum, late ovatum, statu quieto orbiculare, griseo-albidum, intestina obscure violaceo colore translucentia, dorsum punctulis flavido-albis granulatum, violaceo marginatum, ad extremitatem anticam et posticam stria transversa flavido-alba; tentacula alba, basi violacea.

Habit.: Castello dell' uovo, Napoli, in vado (Lang).

Stylochus (Ehbg.) Lang. *Corpus ovatum, satis solidum, tentacula duo nuchalia prope extremitatem anteriorem corporis; oculi in substantia tentaculorum, in area cerebrali et in margine corporis antico; bursa pharyngea cum bursis accessoriis; orificia genitalia* ♀ *et* ♂ *admodum approximata prope extremitatem posticam corporis; bursa copulatrix et vesica accessoria desunt; penis inarmatus.*

m **1. St. neapolitanus** Lang (*Planaria neapolitana* DCh.). Corpus crassum, solidum, elongato-ovatum, antice paullum latius, 25 mm longum, 12,5 mm latum, in statu quieto interdum latius quam longius, colore sordide albo aut flavo aut

fusco-nigro, maculis in dorso obscurioribus ad marginem linearibus, rubro terminatis; tentacula approximata albida, fascia transversa cinnabarina; oculi parvi, in margine minimi.

Habit.: Napoli (Delle Chiaje), Posilipo, Castello (Lang).

m **2. Stylochus pilidium** Lang (*Planaria neapolitana* Goette, antea, nec DCh., *Stylochopsis pilidium* Goette). Corpus repens ovatum, antice paullulum latius, ad 40 mm longum, 20—25 mm latum, supra sordide flavum, flavo-fuscum aut cinereum, maculis parvis elongatis fuscis confertis notatum; tentacula albida, minus longa et obtusiora quam in St. neapolitano; oculi in substantia tentaculorum numerosi.

Habit.: Napoli (Goette), Castello dell' uovo, sub lapidibus (Lang).

m **3. St. Plessisii** Lang. Corpus statu extenso elongatum, postice obtuse rotundatum, in regione tentaculorum paullum latius, antice obtuse angulato-acuminatum, paullo solidum, 13 mm longum, 3—3 1/2 mm latum, margine albo maculis rubris interrupto, dorsum a tentaculis retro stria alba, maculis castaneis interrupta notatum; tentacula basi cinnabarina, apicem versus alba; facies infera cinereo-albida.

Habit.: Ad saxa Faraglioni, Capri, ad insulas Ponza et Ventotene (Lang).

m **?4. St. linteus** J. Müll. (*St. luteus* v. Graff, Lang). „Margo corporis filis capillaribus multum inter se distantibus instructus."

Habit.: Messina (J. Müller); Adria: Trieste (J. Müller). (Larvae corpus processibus quatuor retro directis munita.)

Stylochoplana Stimps., Lang (*Stylochus* Qtfgs., aut. p.). *Corpus gracile, antice aliquantum dilatatum; tentacula inter se satis remota in excute anteriore parte quinta corporis; oculi magni ad basin tentaculorum, minores in area cerebrali duplici, marginales nulli; os in medio faciei ventralis; pharynx pauciplicatus, bursa pharyngea bursis lateralibus brevibus; rami intestinales radicibus 6—7 ex intestino medio orientes; orificia genitalia* ♀ *et* ♂ *juncta (fere semper), ab extremitate posteriore satis remota; penis inarmatus; bursa copulatrix et vesica accessoria.*

m **1. St. agilis** Lang. Corpus tenue gracile, in regione tentaculorum dilatatum, margine antico obtuse rotundato, plerumque medio sinuato, postice attenuatum, 7 mm longum, 3 mm latum, supra dilute fuscum, maculis numerosissimis fuscis, rubiginosis aut fusco-nigris notatum, albo marginatum, linea media maculis majoribus claris, in margine albo (praesertim antice) maculae fuscae; tentacula crassa conica, modice longa; facies infera sordide flavo-fusca; apertura genitalis pone ipsum pharyngem; 4—5 oculi majores ad basin tentaculorum, inter eos 2—3 minores, pauci modica magnitudine in area duplici cerebrali.

Habit.: Napoli, Castello dell' uovo, frequens (Lang).

m **2. St. palmula** Lang (*Stylochus palmula* Qfgs.). Corpus planum, palmatum, antrorsum dilatatum, truncatum, flavo, coeruleo aut viridi pellucens, fascia longitudinali media ochracea lineisque longitudinalibus interruptis brunneis et maculis albis pictum; tentacula conica, supra alba; ocelli in acervos quatuor aggregati, pauci majores ad basin tentaculorum, minores in area cerebrali. Longit. 10—12 mm, latit. antice ad 5 mm.

Habit.: Napoli: Posilipo, Nisita, Secca di Benda Palumbo (Lang); Taormina, Giardini (Quatrefages).

m **3. St. tarda** Lang (*Stylochus tardus* Graff). St. palmulae similis, antice rotundata, cinnamomea, margine maculis semilunatis notato; utrinque oculi 4 quadratim circum tentacula positi, tunc 4—6 interne arcuatim antrorsum ordinati, et 2—6 minimi. Long. 2—6 mm, lat. med. 0,5 mm, distantia tentaculorum, 0,05 mm altorum, a margine antico 0,5 mm. Loco bacillorum cutis organis urticantibus munita.

Habit.: Adria: Trieste, inter Ulvas (v. Graff).

2. Fam. LEPTOPLANIDAE (Stimps.) Lang. Tentacula nulla; os inferum, pharynge in media corporis longitudine; oculi numerosi, in acervulos duos rales (loco tentaculorum absentium) et internos ad areas cerebrales ordinati, pe marginales; apparatus masculinus retrorsum directus. Metamorphosis nulla.

Discocelis Ehbg., Lang. (*Centrostomum* Dies., *Leptoplana*, *Elasmodes*, *ycelis* aut. p.). *Corpus late ovatum; os medium aut paullo ante medium, bursa ryngea bursis longis interdum ramosis accessoriis; apertura genitalis communis ula; penis inarmatus; organa feminina vesica accessoria glandulosa; oculi marginis antici regionem cerebri excedentes.*

m **1. D. tigrina** Lang (*Polycelis tigrina* Blanch., *Leptoplana tigrina* Dies., *smodes tigrinus* Stimps.). Corpus ad 40 mm longum, 25 mm latum, solidum cum, late ovatum, antice paullo latius, sordide rubro-fuscum, supra punctis aut culis fuscis adspersum; areae tentaculares acervo 20—25 oculorum majorum, oribus singulis interpositis, areae cerebrales utrinque 30—40 oculis aggregatis nitae, oculi marginales, in anteriore tertia corporis parte, serie triplici indista ordinati.

Habit.: Genova, portus (Blanchard); Napoli: Molo, Sta. Lucia, Castello nuovo, Secca di Gajola, di Benda Palumbo (Lang).

Cryptocelis Lang. *Corpus ovatum, solidum; os medium; bursae accessoriae ryngeae numerosae; aperturae genitales separatae, haud procul ab extremitate corpis postica; penis magnus inarmatus, vesica glandulosa ad vasa deferentia, vesica minalis nulla; organa feminina sine bursa copulatrice et vesica accessoria; oculi dissi, tentaculares non distincti, marginales circum corpus totum.*

m **1. Cr. alba** Lang. Corpus 40 mm et ultra longum, ad 20 mm latum, opacum, lacteum, supra nebulosum, margine paullo pellucens, organa in parte eriore et infera translucentia; oculi minimi, lente simplici adhibita vix dini possunt.

Habit.: Napoli: Posilipo, Mergellina, Chiaja (Lang).

m **2. Cr. compacta** Lang. Corpus ad 30 mm longum, 13 mm latum, dum, opacum, antice acute attenuatum, sordide albidum, supra rubro aut fusco fusum, infra sordide album; oculi uti in Cr. alba.

Habit.: Napoli: Posilipo, Mergellina, Chiaja (Lang).

Leptoplana Ehbg., Lang (*Polycelis* Qtrfgs., *Elasmodes* Stimps., *Centomum* Dies.). *Corpus paullo solidum, elongatum, bursa pharyngea saccis accesiis numerosis brevibus; aperturae genitales separatae, admodum ab extremitate postica poris remotae; organa masculina glandula granigena et vesica seminali; oculi nores in area cerebrali, majores in area tentaculari, marginales nulli.*

1. L. tremellaris Oerst. (*Planaria tremellaris* O. F. M., *Pl. flexilis* Dal., *ptoplana hyalina* Ehbg., *Polycelis laevigata* Qtrfgs., *L. laevigata* Dies., *L. flexilis* s.). Corpus planum, ellipticum, antice latius, 12—22 mm longum, 4—8 mm um, sordide fusco-albidum aut fuscum, medio nigro-fuscum; organa generanis ab extremitate postica valde remota, feminina pone ipsa masculina; inter rturas acetabulum adest; oculi areae cerebralis profundius positi utrinque 20—25, arum tentacularium circiter 6 majores et 3—6 minores.

Distrib.: Maria europaea.

Habit.: Palermo (Grube); Napoli, Capri (Lang); Adria: Trieste (Grube), gostoli, sinus in insula Cephalonia (O. Schmidt).

m **2. L. Alcinoi** O. Schm. (*Opisthoporus tergestinus* Minot). Corpus extensum 25 mm (14—18) longum, 4 mm latum, antice rotundatum, postice paullo atte-

nuatum solidum, fuscum aut flavidum aut viridescens contento intestini translucente et pigmento parenchymatoso; utrinque in area cerebrali ocelli majores profundius siti, retro et extra acervulus rotundatus ocellorum majorum superficialium in area tentaculari.

Habit.: Napoli, frequentissima (Lang); Adria: Trieste (Minot); ad oras insulae Corfu (O. Schmidt).

m **3. Leptoplana pallida** Lang (*Polycelis pallidus* Qtfgs., *P. modestus* Qtfgs., *Leptoplana pall.* et *modesta* Dies., *Elasmodes pall.* et *modestus* Stps.). Corpus ad 30 mm longum, 5—9 mm latum, elongatum, antice rotundatum, postice admodum attenuatum, paullo solidum, dilute fuscum; statu juniore hyalina, intestino viridi, flavo albidove translucente; ocelli utrinque ad 35 in area cerebrali acervum arcuatum formantes; facies ventralis flavescens, aperturae genitales inter se distantes.

Habit.: Napoli (Quatrefages, Lang); Sicilia: Milazzo (Quatrefages).

*(**4. L. fallax** Dies. [*Polycelis fallax* Qtfgs.]. L. tremellari similis; oculi utrinque acervulos binos, unum ante alterum, formantes, anticus 1—2 ocellis majoribus et 6—7 minimis constans, posticus triangularis 4—5 ocellos majores et 2—3 minores continens; orificia genitalia satis inter se distantia.

Distrib.: Fretum Caletanum [Quatrefages] „aux mêmes lieux que *L. laevigata* [*tremellaris*].“)

m **5. L. vitrea** Lang. Corpus tenuissimum, gracile, pellucens, paullo solidum, ad 40 mm longum, 8 mm latum, dorsum pigmento tenero flavido, medio fuscescente, tinctum; ocelli in area cerebrali profundius siti numerosi acervulum elongatum formant, in area tentaculari pellucida pauciores majores; aperturae genitales appropinquatae in ineunte postrema tertia corporis parte.

Habit.: Napoli (Castello d'uovo, Sta Lucia) (Lang).

Trigonoporus Lang. *Corpus valde elongatum; os paullo pone medium faciei inferae; radices ramorum intestinalium numerosae; aperturae genitales discretae, ab extremitate postica remotae; organa masculina sine vesica seminali, penis inarmatus, conicus, organa feminina sine bursa copulatrice; oviductus in canalem pone orificium femininum apertum productus, pars huic orificio vicina apparatum adhaesivum efformans; oculi numerosi sparsi in parte anteriore corporis.*

m **1. Tr. cephalophthalmus** Lang. Corpus medio paullo latius, antrorsum et retrorsum paullatim attenuatum, 40 mm longum, 8 mm latum; dorsum aurantiacum, margine fere albido; os paullo pone medium corporis.

Habit: Napoli: Secca di Gajola (Lang).

Species dubiae Leptoplanidarum:

1. *L. pellucida* Grube. Corpus $1^1/_2$″ longum, antea 8‴ latum, in parte posteriore 4‴, planum, subellipticum, margine saepissime crispatum album; ocelli in series duas longitudinales parallelas et seriem medianam transversam dispositi; oesophagus protractilis cylindricus.

Habit.: Palermo (Grube).

2. *Planaria nesidensis* DCh. „Corpo ellittico, sù giallo screziato di macchia fosche, giù ceruleo, avendo due distinti gruppi di punti neri oculari presso il margine anteriore.“

Habit.: Nisita (Delle Chiaje).

3. *Planaria luteola* DCh. (*Pl. lutea* Ver., *Leptoplana? lutea* Oerst.). „Corpo compresso, assottigliato ne' due estremi, giallo con strisce bianchiccie presso a poco raggianti verso il suo perimetro ed avendo la massa de' visceri cerulea nel mezzo; due ovali gruppi di punti oculari.“

Habit.: Nizza, Genova (Verany), inter algas castri Luculli (Delle Chiaje).

4. *Planaria atomata* O. F. Müll. (*Leptoplana atomata* Oerst.). Corpus 3—4‴ longum, 2‴ latum, planum, subovatum, retrorsum paullo angustatum; supro fusco-maculatum, subtus album; ocelli acervorum anteriorum multo minores quam proxime inferiorum; penis rectus rigidus, stylo calcareo.

Distrib.: Maria europaea. Habit.: ? Napoli (Delle Chiaje).

3. Fam. CESTOPLANIDAE Lang. Corpus elongatum, fere fasciatum; os et saccus pharyngeus prope extremitatem posticam corporis; intestinum princeps a cerebro ad extremitatem corporis posticam extensum, radicibus ramorum numerosissimis; apparatus copulationis inter os et extremitatem posticam, apparatus masculinus antrorsum directus, pene inermi; vesica secreti granulosi dilatationem ductus vesicae seminalis referens, apparatus femineus sine bursa copulatrice et vesica accessoria; pars anterior corporis usque ad regionem post cerebrum oculis numerosis confertis obsita.

Cestoplana Lang. *Notae familiae etiam notae generis unici sunt.*

m **1. C. rubrocincta** Lang (*Orthostomum rubrocinctum* Grube, *Tricelis fasciatus* Qtfgs., *Typhlolepta rubrocincta* Stimps.). Corpus ad 70 mm longum, 4—5 mm latum, in junioribus pro longitudine latius, apice truncatum, retrorsum paullo attenuatum, dorso aurantiaco aut latericio, retro clariore, parte antica et margine totius corporis albis, stria laete latericia inter marginem album et corpus, et in medio dorso, subtus sordide albidum. (Saepissime Gregarinae parenchyma parasitae incolunt.)

Habit.: Palermo (Grube); Milazzo (Quatrefages); Napoli, Castello dell' novo (Lang).

m **2. C. faraglionensis** Lang. Corpus ad 40 mm longum, 4 mm latum, supra sordide fuscum aut rufescens, interdum virescens, stria media latericia, margine albo, subtus sordide album, rubescens; pars anterior albida, oculis numerosis sparsis, regionem cerebralem retro multo minus excedentibus quam in specie praecedente, in area cerebrali multo minoribus.

Habit.: Napoli: Secca di Benda Palummo, di Gajola, saxa Faraglioni ad insulam Capri, 60—120 m prof. (Lang).

2. Tribus Cotylea Lang.

Acetabulum inferum pone orificium femineum; os et pharynx inter medium corpus et partem anticam, pharynx tubulosus aut collariformis; intestinum princeps numquam ante saccum pharyngeum extensum, rami retiformes aut dendritici; tentacula nulla aut marginalia; ocelli numerosi in area duplici cerebrali et margine antico, et in tentaculis; apparatus copulationis femineus sine bursa copulatrice et vesica accessoria. Evolutio cum metamorphosi.

4. Fam. ANONYMIDAE Lang. Corpus late ovatum, tentacula nulla; os medium; pharynx plicatus; intestinum princeps breve, centrale, rami anostomosantes; apparatus copulationis masculini numerosi seriebus duabus lateralibus dispositi; orificium femineum singulum inter os et acetabulum; oculi in area cerebrali et in toto margine corporis.

Anonymus Lang. *Notae familiae etiam notae generis unici sunt.*

m **1. A. virilis** Lang. Corpus antice paullo dilatatum, obtuse rotundatum, medio paullo sinuatum, retrorsum attenuatum, ad 15 mm longum, 9 mm latum, pallide luteum aut aurantiacum; oculi utrinque in area cerebrali acervulum elongatum appropinquatum formantes; facies infera sordide flavida.

Habit.: Napoli, Secca di Benda Palumma, Nisita, 15—7 m prof. (Lang).

5. Fam. PSEUDOCERIDAE Lang (*Cephaloceridae* Dies. p., *Eurytleptidae* Stimps. p., Dies. p., *Pseudoceroidea* Schmarda p.). Corpus ovatum aut ellipticum, tentaculis marginalibus plicatis, villis dorsalibus aut nullis; os in media parte anteriore corporis; pharynx collariformis; intestinum supra et pone saccum pharyngeum longum, amplum, radices ramorum numerosae, rami anastomosantes; oculi in

area cerebrali et in tentaculis; apparatus copulationis masculinus simplex aut duplex pone ipsum saccum pharyngeum.

Thysanozoon Grube (*Eolidiceros* Qtfgs., *Thys.* et *Planelis* Stimps., *Peasia* p. Gray). *Tentacula marginalia acuminata plicata, villi dorsales ramos intestinales continentes; rami intestinales non extra aperientes; apparatus masculinus duplex.*

m **1. Th. Brocchii** Grube (*Tergipes Brocchi* Risso, *Planaria Brocchi* Risso, *Planaria tuberculata, cerrucosa, Dicquemaris* DCh., *Thys. Diesingii* Grube, aut.; *Thys. Dicquemaris* Oerst., *Th. tuberculatum, papillosum* Grube, *Eolidiceros Panormus* Qtfgs., *Eolid. Brocchii* Qtfgs., *Thys. Panormus, Fockei* Dies.). Corpus 12—60 mm longum, 5—25 mm latum, tenerum, ovatum, antice et postice rotundatum, supra villis, rarioribus in junioribus, confertis in majoribus animalibus tectum, in area cerebrali villi nulli, in medio dorso torosum, villis confertissimis; villi fusiformes colore vario, albido, flavidofusco, latericio, nigrocoeruleo, saepe albo punctati; ocelli in area cerebrali acervulis elongatis, conjunctim formam ferri equini referentibus dispositi, sparsi supra et subtus in tentaculis, in facie infera inter tentacula utrinque agminati.

Habit.: Toulon (Dujardin); Nizza (Risso, Graeffe); Genova (Verany); Palermo (Grube, Quatrefages); Napoli (Delle Chiaje, Quatrefages, Lang); Adria: Trieste (Focke), Cherso (Stossich).

Pseudoceros Lang. *Tentacula marginalia pliciformia acuta aut obtusa; villi dorsales nulli; apparatus masculinus simplex aut duplex.*

m **1. Ps. velutinus** Lang (*Proceros velutinus* Blanch., *Eurylepta velutina* Dies.). Corpus ad 50 mm longum, 20 mm latum, planum, oblongum, antrorsum angustatum, supra velutinum saturate nigro-coeruleum, excepta area cerebrali clariore, subtus pallide coeruleo-nigrum; os in fine partis tertiae anterioris; apparatus masculinus simplex; acetabulum in medio corporis.

Habit.: Genova (Blanchard); Napoli (Lang).

m **2. Ps. superbus** Lang. Corpus ad 60 mm longum, 25 mm latum, supra saturate nigro-coeruleum, stria angusta dilute flavo-aurantiaca marginali (excepto margine anteriore inter tentacula) notatum, subtus multo clarius; os in fine partis quintae anterioris; aperturae apparatus masculini duplicis post mediam secundam partem quintam, apertura feminea prope post eas; acetabulum paullo ante medium corpus.

Habit.: In saxis ad oras insulae Nisita (Lang).

m **3. Ps. maximus** Lang. Corpus ad 80 mm longum, 50 mm latum, antice et postice late rotundatum, toro dorsali magno, corpus reliquum tenue, mollissimum, supra sordide flavum aut obscure violaceo-brunneum, maculis fuscis reticulatim conjunctis signatum, subtus sordide flavo-fuscum; apparatus masculinus simplex.

Habit.: Napoli (Lang).

m **4. Ps. Mülleri** Lang (*Planaria Mülleri* DCh., nec Sav., *Thysanozoon Mülleri* Oerst.). Corpus 2 poll. longum, 1 poll. latum, ovato-cordatum, antice trilobum, supra fusco-rubrum, subtus albido-coeruleum.

Habit.: Secca di Gajola, Napoli (Delle Chiaje).

Yungia Lang. *Tentacula marginalia pliciformia; villi dorsales nulli; apparatus masculinus simplex; rami intestinales diverticulis parvis in poros numerosos dorsi extra aperientes.*

m **1. Y. aurantiaca** Lang (*Planaria aurantiaca* et *flava* DCh., *Thysanozoon aurantiacum* et *flavum* Oerst., Dies., *Proceros aurantiacus* Lang, antea, *Polycelis*

aurantiaca Kowal.; var. *Y. Dicquemari* Lang, *Planaria Dicquemari* Risso, nec DCh.). Corpus 50 (—70) mm longum, 30 (—40) mm latum, ovatum, antice latius rotundatum quam postice; tentacula non in apicem protracti; corpus supra laete aurantiacum aut flavum, maculis albidis sparsum, linea lactea marginatum, subtus pallidius.

Habit.: Nizza (Risso); Genova, S. Nazzaro (Verany); Napoli (Delle Chiaje, Stazione zool., Lang).

6. Fam. EURYLEPTIDAE (Stimps.) Lang (*Cephaloceridea*, *Eurylepidea*, *Stylochidea* Dies. p.). Corpus ovatum aut ellipticum, tentaculis marginalibus munitum aut nullis; os prope extremitatem anteriorem corporis; pharynx tubulosus; intestinum principale longum, haud amplum, rami intestinales anostomosantes aut simpliciter ramosi; apparatus masculinus simplex; ocelli in area cerebrali et in tentaculis aut (his absentibus) in loco eorum.

Prostheceraeus (Schmarda) Lang (*Proceros* Qtfgs., *Eurylepta* aut. p.). *Corpus laeve; pharynx campanulatus; paria ramorum intestinalium numerosa, rami anastomosantes; apparatus masculinus post ipsum saccum pharyngeum; tentacula magna, gracilia.*

1. Pr. vittatus Lang (*Planaria vittata* Mont., *Proceros cristatus* Qtfgs., *Eurylepta cristata* et *vittata* Dies., *Prostheceraeus cristatus* Schmarda). Corpus opacum, molle, 20—30 mm longum, 10—13 mm latum, antice et postice attenuatum, supra pallide sordide flavum, albo marginatum, linea media nigra notatum, aliis pallidioribus lateralibus postice arcuatim conjunctis, subtus sordide flavido-album.

Distrib.: Litora atlantica Magnae Britanniae et Francogalliae, Norvegiae.

Habit.: Napoli, Secca di Gajola, Nisita (Lang).

m **2. Pr. albocinctus** Lang. Corpus tenerum, molle, ovatum, antice et postice rotundatum, 30 mm longum, 20—23 mm latum, supra rufo-fuscum punctulis brunneis confertis notatum punctisque albis, anguste albomarginatum, subtus pallidius fuscum.

Habit.: Ad insulam Nisita, prope Napoli (Lang).

m **3. Pr. Giesbrechtii** Lang. Corpus tenerum, aliquantulum pellucens, ovatum, antice paullo rotundatum, postice obtuse acuminatum, 15 mm longum, 7—8 mm latum, supra taenia media citrina antice et postice aurantiaca, aurantiaco marginata notatum, regio tentaculorum haecque ipsa azurea aeque atque extremitas postica, areae laterales taeniis violaceo-coeruleis et albidis cum illis alternantibus ornatae, margo corporis albo limbatus; tentacula magna saturate coerulea.

Habit.: Napoli (in cavo branchiali Cionae intestinalis) (Giesbrecht).

m **4. Pr. pseudolimax** Lang. Corpus tenerum, non multum pellucens, antice paullo dilatatum et obtuse rotundatum, postice sensim attenuatum et acuminatum, 7 mm longum, 3 mm latum, supra griseum, taenia citrina, post aream cerebralem incipiente, usque ad extremitatem posticam extensa, utrinque stria nigro-brunnea marginata notatum, margo corporis lacteo limbatus, inter marginem et taeniam mediam taenia lata nigrobrunea, et marginem versus stria secunda nigro-brunnea, ad marginem ipsum tertia adest. (Forsan varietas speciei praecedentis.)

Habit.: Napoli, Posilipo (Lang).

m **5. Pr. Moseleyi** Lang. Corpus ad 20 mm longum, 8—10 mm latum, sordide lacteum, sulfureo limbatum, torus dorsalis violaceus, dorsum maculis longitudinalibus circa 30 coeruleis notatum; os in fine partis sextae anterioris.

Habit.: Napoli, Capri, Faraglioni (Lang).

m 6. **Prostheceraeus rubropunctatus** Lang. Corpus ovatum, tenerrimum, 8 mm longum, vix 4 mm latum, lacteum, supra lacteum maculis parvis coccineis confertis punctisque lacteis, in toro dorsali absentibus, notatum; os in secunda parte sexta corporis ineunte.

Habit.: Ad insulam Nisita, prof. 10 m (Lang).

m 7. **Pr. roseus** Lang. Corpus tenerum molle, elongato-ovatum, ad 15 mm longum, 6—7 mm latum, supra coccineum ad violaceum, albo limbatum, striis angustis albis longitudinalibus, utrinque 4—6 notatum, subtus albidum; os in fine partis anterioris sextae corporis.

Habit.: Napoli: Secca di Gajola, Benda Palummo, Faraglioni, Capri prof. 80—100 m (Lang).

m 8. **Pr. violaceus** Lang (*Planaria violacea* DCh., *Thysanozoon violaceum* Oerst.). Corpus 14 lin. longum, 8 lin. latum, ovato-lanceolatum retrorsum attenuatum, violaceum, maculis orbicularibus albis notatum; ocelli nigri in area cerebrali.

Habit.: Napoli (Delle Chiaje).

Cycloporus Lang. *Corpus papillis parvis tectum (raro laeve); pharynx paullo campanulatus; paria radicum ramorum intestinalium circiter 7; rami intestinales non anastomosantes aut paullo tantum, in toto margine poris extra aperientes; apparatus masculinus partim subter, partim post saccum pharyngeum; tentacula parva.*

m 1. **C. papillosus** Lang (*Proceros tuberculatus* Schmidtlein, Lang). Corpus ad 16 mm longum, 9 mm latum, ovatum, tenerum, flavido-album, supra papillis parvis cinnabarinis tectum, media linea longitudinali obscure fusca, lineis transversis sex secta notatum, subtus sordide album; os in fine primae partis quintae corporis. (Magnitudo tentaculorum, color papillarum variabilis; corpus juniorum pellucens.) — Var. *laevigata* sine papillis.

Habit.: Napoli, Nisita, ad prof. 10 m (Lang).

Eurylepta (Ehbg.) Lang. *Corpus laeve, pharynx cylindratus, radicum ramorum intestinalium paria 5; rami intestinales haud anastomosantes; apertura masculina sub fine posteriore sacci pharyngei; tentacula magna gracilia.*

1. **Eu. cornuta** Ehbg. (*Planaria cornuta* O. F. M., *Prostheceraeus cornutus* Schmarda). Corpus ellipticum, crassum, rubro-aurantiacum, subtiliter albo maculatum, tentacula lanceolata; longitudo ad 20—25 mm, latit. 10 mm.

m Var. **Melobesiarum** Lang. Corpus ad 20 mm longum, cinnabarinum, tentaculis brevioribus, subtus pallidum, sordide rubidum; os pone ipsum cerebrum, apertura masculina in initio secundae partis quartae corporis, acetabulum in medio corporis.

Habit. Varietatis: Napoli, prof. 20—80 m in Melobesiis (Lang).

m 2. **Eu. Lobianchii** Lang. Corpus tenerrimum, pellucens, 10 mm longum, 4,5 mm latum, antice et postice obtuse rotundatum, marginibus fere parallelis, albidum, area pharyngea alba, area cerebralis pellucens, intestinum principale rufum pellucens, rami intestinales aurantiaci aut cinnabarini translucentes; tentacula conica, longa, acuta, alba, distantia, basis ocellorum congerie nigra; facies infera coeruleo-alba.

Habit.: Napoli, Posilipo, prof. 3—10 m (Lang).

Oligocladus Lang. *Corpus laeve; os ante cerebrum; pharynx cylindratus, saccus pharyngeus retrorsum in saccum caecum extensus; paria 3—4 radicum ramorum intestinalium, rami intestinales non anastomosantes; apparatus masculinus ante medium saccum pharyngeum, femineus in medio sacci; tentacula magna gracilia.*

1. **O. sanguinolentus** Lang (*Proceros sanguinolentus* Qtfgs., *Eurylepta*

sanguinolenta Dies., ?*Proceros sanguinolentus* Grube). Corpus tenerrimum, pellucidum, 6—10 mm longum, 2,5—4 mm latum, antice et postice obtuse rotundatum, marginibus fere parallelis, margine frontali inter tentacula conica acuta angulatim projiciente, supra tenere album, violaceo adspersum; in medio dorso intestinum principale fusco aut sanguinolento translucens; in area cerebrali ocelli conferti acervos duos formantes, numerosi in basi tentaculorum; os inter cerebrum et extremitatem anteriorem corporis, apertura masculina aequidistans pone cerebrum.

Distrib.: S. Malo, Normandia.

Habit.: Napoli, Secca di Gajola etc., Faraglioni, Capri, prof. varia (Lang); Adria: Crivizza? (Grube).

Stylostomum Lang. *Corpus laeve; os et apertura genitalis masculina in fovea communi pone ipsum cerebrum; pharynx cylindricus; radicum ramorum intestinalium paria 5 (aut 6); rami intestinales haud anastomosantes, ramus anticus medius abest in regione sacci pharyngei; apparatus genitalis femineus sub parte posteriore sacci pharyngei; tentacula parva rudimentaria.*

m **1. St. variabile** Lang. Corpus tenerum, in statu juvenili pellucens, elongato-ovatum, postice rotundatum, antice admodum attenuatum, margine antico inter tentacula transverse truncato, 3—7 mm longum, sordide albidum, apparatu gastrovasculari translucente varie colorato, rubro, aurantiaco, nigro, viridi aut albo, cum pharynge et apparatu genitali figuram distinctam referente; oculorum acervulus utrinque supra et infra marginem frontalem ad basin tentaculorum, in area cerebrali acervuli bini retrorsum divergentes; apertura feminea ante ipsum medium corpus, acetabulum pone medium.

Habit.: Napoli, sinus, frequens (Lang).

Aceros Lang. *Corpus laeve; os pone ipsum cerebrum; pharynx cylindricus; paria circ. 5 radicum ramorum intestinalium, rami non anastomosantes; apertura genitalis masculina proxima pone os, feminea proxima pone extremitatem posteriorem sacci pharyngei; tentacula nulla.*

m **1. A. inconspicuus** Lang. Corpus elongato-ovale, antice et postice rotundatum, parum pellucens, 3 mm longum, 1,3 mm latum, albidum, supra punctis, maculisque albis et maculis minoribus nigris magis confertis ornatum; in area cerebrali paria 3 oculorum, oculi anteriores minores magis inter se distantes, in margine corporis antico utrinque oculi 4; os in exeunte parte quarta antica corporis, apertura masculina proxime pone os, feminea ante, acetabulum post medium corporis.

Habit.: Napoli, sinus, inter Algas (Lang).

7. Fam. PROSTHIOSTOMIDAE Lang. Corpus elongatum, sine tentaculis, laeve; cerebrum prope ab extremitate antica; os pone ipsum cerebrum; pharynx longus tubulosus, musculosus, antrorsum directus; intestinum principale pone saccum pharyngeum, ad extremitatem fere posticam extensum, paribus valde numerosis radicum ramorum, rami non anastomosantes; apparatus genitalis masculinus pone ipsum saccum pharyngeum, vesiculis duabus accessoriis musculosis munitus, antrorsum directus, penis vero uncinatus retro directus; oculi in area cerebrali et in toto margine corporis antico.

Prosthiostomum Qtfgs. *Notae familiae etiam generis unici sunt.*

1. Pr. siphunculus Lang (*Planaria siphunculus* DCh., *Prosth. elongatum* et *arctum* Qtfgs., *Prosth. hamatum* O. Schm., ?*Prosth. emarginatum* R. Lckt., *Mesodiscus* [n. g.] *inversiporus* Minot). Corpus elongatum, marginibus parallelis, antice rotundatum, postice sensim acuminatum, 10—30 cm (12—18 mm) longum, circ. 5 mm latum, albidum, flavidum aut fuscum, ramis intestinalibus obscurius

translucentibus, corpore ante pharyngem et margine toto pellucente; rami intestinales flavi aut viridescentes aut brunnei; oculi areae cerebralis utrinque linea leviter intus curvata alteri approximata dispositi, oculi marginales serie simplici, duplici aut triplici irregulari (in junioribus utrinque 4 oculi adsunt).

Distrib.: Ad insulam Bréhat.

Habit.: Nizza, Genova (Verany, R. Leuckart); Napoli (Delle Chiaje, Quatrefages, Lang); Adria; Trieste (Minot), Cephalonia (O. Schmidt).

Forma non determinanda Turbellariorum:

Typhlolepta retusa Dies. (*Planaria retusa* Viviani). Corpus planum, ovato-oblongum, longit. ad 3 lin., latit. 1 lin., postice sinuato-retusum, margine undulato, albidum.

Habit.: Genova, S. Nazzaro (Viviani).

IV. Ordo. Nemertinea.

1. Subordo. Palaeonemertini Hubr. (Anopla M. Schltze. p. p.)

Rimae cephalicae longitudinales laterales desunt; proboscis inermis; os post ganglia situm.

1. Fam. CEPHALOTHRICIDAE M^c^ Int. (*Gymnocephalidae* Kfstn.). Commissura gangliorum dorsalis ante ventralem; nervi laterales inter stratum musculorum longitudinale et stratum externum singulum fibrosum; proboscis strato elastico externo circulari, interno longitudinali et glandulari papillis acicularibus instructo.

Cephalothrix Oerst. (incl. *Astemma* Oerst.). *Caput antice acuminatum, corpori continuum; lobus respiratorius ad ganglia nullus; ductus ciliatus nullus.*

1. C. linearis (J. Rthke.) Oerst. (*C. bioculata, caeca* Oerst., *C. ocellata, longissima* Kfstn., *C. filiformis* M^c^ Int., *Astemma rufifrons* Oerst.). Oculi 20—30 minimi ad ipsum corporis marginem; apex rostri fusco pigmentatum; corpus albidum. Longit. 5 mm.

Distrib.: Atlanticum, Mediterraneum.

Habit.: Napoli (Hubrecht).

m **2. C. signatus** Hubr. Abdomen album, dorsum uniforme flavum; caput maculis duabus parallelis longitudinalibus clavatis, ad basin linea brevi flava unitis; maculae similes flavae in latere ventrali capitis; oculi parvi (30—40) seriatim ad marginem capitis dispositi, prope ab apice rostri acervi duo oculorum, quisque 4 aut 5 continens. Proboscis organis urticantibus instructa. Longit. 15 mm (locus systematicus nondum certus).

Habit.: Napoli (Hubrecht).

2. Fam. CARINELLIDAE M^c^ Int. Nervi laterales inter stratum basale cutis et stratum externum circulare musculorum; duo tantum strata musculorum; proboscis stratis quatuor composita (externo elastico, circulari, longitudinali et glandulari).

Carinella Johnst. *Corpus elongatum, posteriora versus sensim attenuatum, rostrum capite latius, antice obtuse rotundatum; fossa transversa in epidermide, situ gangliorum correspondens, sine ductu ciliato (in una specie ductu praedita); intestinum sine caecis appendicibus; proboscis nervis duobus longitudinalibus instructa.*

m **1. C. galatheae** Dieck. Corpus longit. 70 mm (♂ 20 mm), teres, subtus leviter angulatim marginatum, laete latericium, ovaria alba translucentia; antice et postice paullo attenuatum, caput haud distinctum; ocellus utrinque singulus formam commatis obliqui brevis referens. (Jena, Zeitschr. VIII. 500.) (Forsan *Nemertes carcinophila* Köll. est.)

Habit.: In sacculis ovigeris Galatheae strigosae, deinde in cavitate branchiali sanguinem sugens: Messina (Dieck).

2. C. annulata M^c Int. (*Gordius annulatus* Mont., *Siphonenteron elegans* Ren., *Tubulanus elegans* Ren., *Carinella trilineata* Johnst., *Polia crucigera* DCh. icon., *Valencinia ornata* Qtfgs., *Nemertes superba* Köll., *Meckelia annulata* Johnst. nec Grube). Oculi nulli, macula alba in rostro; corpus teretiusculum, laete rubrum ad brunneum, striis longitudinalibus et cingulis transversis albis notatum, interdum omnino roseum; proboscis organis urticantibus instructa. Longit. 7—30 poll., latit. 1 lin.

Distrib.: Mare britannicum et gallicum; Mediterraneum.

Habit.: Sicilia (Quatrefages); Napoli (Delle Chiaje, Hubrecht); inter radices Zosterae: Posilipo (Kölliker); Adria: Muggia (Joh. Müller), Martinsica, Privlaka (Grube).

m **3. C. polymorpha** Hubr. (*Tubulanus polymorphus* Ren., *Valencinia splendida* Qtfgs., ? *Ophiocephalus* DCh.). Corpus flavo-obscurum, aut aurantiacum; caput latum, fere malleiforme.

Habit.: Napoli (Delle Chiaje?, Hubrecht); Venezia (Renier).

m **4. C. inexpectata** Hubr. Corpus rubrum, fusco suffusum, long. 35 mm; fossa transversa capitis fossulis secundariis munita, in medio ventrali uti videtur cum ea lateris oppositi confluens, in dorso prope ad lineam medianam extensa, orificio laterali praedita.

Habit.: Capri (Hubrecht).

(*Nemertes annulata* Ehbg. ex opinione autoris propius ad *Tubulanum polymorphum* accedit.)

3. Fam. VALENCINIADAE Hubr. Nervi laterales in strato musculari parietum corporis; rimae cephalicae nullae, sed orificium parvum ductus ciliati utrinque ad ganglion posterius ducens; lobi posteriores ganglii cum lobis superoanterioribus coaliti.

Valencinia Qtfgs. *Orificium proboscidis longe post apicem rostri.*

1. V. longirostris Qtfgs. (*V. lineiformis* M^c Int.). Corpus album, roseo suffusum, interdum antice distinctius; oculi nulli; caput subacuminatum. Longit. ad 100 mm.

Distrib.: Mare scoticum; Mediterraneum.

Habit.: „Sicilia e Napoli" (Panceri, Catalogo); Napoli (Hubrecht).

4. Fam. POLIADAE Hubr. Nervi laterales in strato musculari parietum corporis; par loborum posteriorum coalitum cum superficie interna et postica loborum superiorum.

Polia DCh. *Caput a corpore distinctum constrictione levi, antice rotundatum; lobi posteriores gangliorum ductibus ciliatis cum rimis cephalicis transversis communicantes, in dorso non se tangentibus, sed fossis brevibus parallelis rectangulariter obsitis; oculi lentigeri; proboscis nervis duobus longitudinalibus instructa.*

m **1. P. delineata** DCh. (*Borlasia carmellina* Qtfgs., *Meckelia carmellina* Dies., *Bascodiscus delineatus* Dies.). Corpus dilute fuscum striis obscuris longitudinalibus in facie dorsali (5—7) ac ventrali notatum; os parvum prope post ganglia; lobus posterior gangliorum viridescens; oculi, usque ad 23, utrinque in capite; proboscis valde tenuis. Longissima.

Habit.: Sicilia, isola di Favignana (Quatrefages); Napoli, frequentissima (Delle Chiaje, Hubrecht); Adria: Crivizza (Grube).

m **2. P. curta** Hubr. A praecedente latitudine majore pro longitudine diversa; striae obscurae longitudinales numerosiores (12—15 in facie dorsali);

abdomen album, exceptis maximis speciminibus; striae in junioribus maculas stellatas referunt.

Habit.: Napoli (Hubrecht).

m **3. Polia minor** Hubr. Corpus breve, crassum, long. 15 mm, lat. 4—5 mm; oculi numerosissimi, utrinque minimum 80; flavo-cinerea, antice rubro-aurantiaca.

Habit.: Napoli (specimen unicum, Hubrecht).

2. Subordo. Schizonemertini Hubr. (Anopla M. Schltze. p. p.)

Rima longitudinalis profunda utrinque in latere capitis; a fundo rimarum ductus ciliatus ad lobum posteriorem ganglii procedit; nervi laterales inter stratum longitudinale et internum circulare musculorum parietum corporis; textura nervea obscure haemoglobino tincta; os post ganglia situm.

1. Fam. LINEIDAE M'Int. Ganglia elongata; parietes corporis tribus stratis musculorum, externo longitudinali, medio circulari et interno longitudinali contexti; proboscis stratis (plerumque?) quinque composita (externa elastica, longitudinali cum accessoriis, circulari, basali et glandulari); rostrum utrinque rima profunda praeditum; nervi omnino laterales, diametro corporis sejuncti.

Lineus Sweby. (*Borlasia* Oken, *Nemertes* Cuv. p.). *Corpus elongatum, teretiusculum aut subdepressum, postice attenuatum; caput distinctum, spathulatum, plerumque antice truncatum; ocelli numerosi, rarius nulli; apertura oris longitudinalis infera.*

?1. L. longissimus Sweby. (*L. marinus* Mont., M'Int., *Borlasia Angliae* Oken, *Meckelia Borlasii* Dies., *Nemertes Borlasii* Qtrfgs., *N. Quatrefagii* Van Ben.). Ocelli numerosi, profunde inserti, seriebus marginalibus dispositi; colore nigrescente vel obscure olivaceo, longitudinaliter striato; corpus teretiusculum. Long. 15—45 ped., latit. 1—4 lin.

Distrib.: Maria europaea; ?Mediterraneum.

Habit.: Napoli (Panceri, Catalogo).

?2. L. gesserensis M'Int. (*Planaria gesserensis* O. F. M., *Nemertes olivacea* Johnst.). Corpus long. 4—9 poll., latit. $1^1/_2$—2 lin. et ultra, depressum, utrinque attenuatum, rubro-fuscum aut obscure olivaceum, interdum pallide rubescens aut viride, rugis pallidis transversis; ocelli numerosi marginales; caput reliquo corpore latius.

Distrib.: Maria europaea; ?Mediterraneum.

Habit.: Catania, Porto d'Ulisse (Grube); Nisita (Delle Chiaje) (Determinatio speciei nondum certa esse videtur).

Borlasia (Oken) Hubr. *Corpus teres, crassum, postice non attenuatum; proboscis gracillima; strata muscularia parietum corporis rubro tincta.*

1. B. Elizabethae M'Int. (*? Ophiocephalus muraenoides* DCh.). Oculi nulli; corpus vix depressum, plerumque plicis numerosis; proboscis organis urticantibus instructa; corpus purpureo-fuscum, caput interdum album viridi maculatum; fasciae transversae albae.

Distrib.: Ad oras insularum Normannicarum (Herm); Mediterraneum.

Habit.: Napoli (? Delle Chiaje, Hubrecht).

Cerebratulus Ren. (incl. *Micrura* Ehbg.). *Corpus plus minusve depressum; proboscis plerumque fibris decussatis in utraque extremitate sectionis transversae; ocidi parum evoluti, raro numerosi; parietes proboscidis organis urticantibus variae magnitudinis; interdum appendix gracilis caudalis.*

1. C. marginatus Ren. (*Serpentaria fragilis* Goodsir, *Meckelia somatotomus* Leuck., *C. bilineatus* Blainv., nec Ren., *Meckelia olivacea* Rthke., *Polia siphunculus* DCh., *C. angulatus* M'Int., *C. grandis* Jensen). Corpus long. 30—40 cm,

lat. ad 30 mm, depressum, retrorsum attenuatum, albide cinereum ad chalybaceum, marginibus albis; apertura oris subovata.

Distrib.: Norvegiae litora, Atlanticum boreale, Mediterraneum.

Habit.: Cette (F. S. Leuckart); Genova (Verany, Paretto); Napoli (Delle Chiaje, Hubrecht); Adria: Venezia (Renier), Trieste (Stossich), Zaole (Joh. Müller).

Nom. vulg.: Napoli: Verme solitario (Claparède).

(Ad hanc speciem aut ad *C. hepaticum* aut ad *C. liguricum* pertinet *Nemertes complanata* Köll., Napoli.)

m **2. C. pantherinus** Hubr. C. marginato similis: contextus nervorum pallidius ruber; corpus fusco-cinereum, antice marmoratum; abdomen plerumque dorso dilutius; margines rimarum cephalicarum numquam albi et breviores quam in C. marginato; caput magis truncatum.

Habit.: Napoli (Hubrecht).

m **3. C. bilineatus** Ren. (*Lineus bilineatus* M^c Int. nec *Polia bilineata* DCh., *C. bivittatus* Ulj., *C. Oerstedii* Van Ben.). Corpus supra convexum, subtus planum, flavido-fuscum aut obscure roseum, linea alba in utroque latere lineae medianae; caput eminentia praeditum; apertura oris trigona; oculi nulli. Long. 10—50 mm.

Habit.: Ad oras Siciliae (Quatrefages); Napoli (Hubrecht); Venezia (Renier).

m **4. C. Dellechiajei** Hubr. (*Polia bilineata* DCh., nec *Lineus bilineatus* M^c Int.). Corpus viridescens aut purpurascens, linea media dorsali angusta et duae latiores laterales albae ad caput productae, abdomen cinereum, margines plerumque lineis albis; appendix brevis caudalis; ganglia obscure rubra; oculi numerosi seriebus quatuor dispositi, duabus ventralibus, duabus dorsalibus ad margines rimarum cephalicarum.

Habit.: Napoli (Delle Chiaje); Capri (Hubrecht).

m **5. C. liguricus** Hubr. (*Nemertes ligurica* Blanch.). C. marginato similis, sed colore dilutius griseo, marginibus albidis; capite utrinque oculis 12 circiter instructo; cutis plicis minutis transversis.

Habit.: Genova (Blanchard); Napoli (Hubrecht).

m **6. C. Dohrnii** Hubr. Margines quatuor rimarum cephalicarum striis tenuibus fuscis notati; linea media dorsalis fusca, distinctior in capite; corpus flavidum, fasciae longitudinales dorsales albae, margines fuscolineati; oculi utrinque circiter tres prope ad apicem rostri. Longit. 40 mm, latit. 1,5 mm.

Habit.: Napoli (Hubrecht).

m **7. C. purpureus** Hubr. (*Gordius purpureus spinifer* Dalyell, *Micrura purpurea* J. Müll., M^c Int., *C. flavifrons* Grube). Corpus atro-purpureum; apex rostri macula alba; oculi nulli; appendix tenuis caudalis. (Organa urticantia proboscidis sat magna, 0,133 mm filo incluso, 0,037 sine filo.)

Habit.: Napoli, haud rarus (Hubrecht); Adria: Privlaka, 25 org., Val d'Arche, 35 org., Cigale, 36 org. (Grube).

m **8. C. Grubei** Hubr. Corpus atropurpureum, apex rostri niger, annulus albus transversus prope post apicem; os modicum; appendix caudalis nulla. Longit. 14 cm.

Habit.: Napoli (Hubrecht); Adria: Neresine, 8 org. (Grube).

m **9. C. tristis** Hubr. Corpus atro-purpureum, apex rostri magis acuminatus, quam in speciebus duabus praecedentibus; color uniformis in toto corpore; rimae cephalicae longae atque profundae.

Habit.: Napoli (Hubrecht).

m **10. Cerebratulus geniculatus** Qtrfgs. (*Polia geniculata* DCh., *Notospermus drepanensis* Hoschke, *Notogynnus drepanensis* Ehbg., *Meckelia annulata* Grube. nec *Cerebratulus geniculatus* Grube). Corpus planiusculum, longit. 150—200 mm, latit. 3—10 mm. viride. fasciis transversis albis, antica triangulari notatum; ore lineari.

Habit.: Villafranca di Nizza (Grube. Graeffe): Genova (Verany): Sicilia: Trapani Hoschke. Palermo (Grube). Torre dell' Isola. Favignana, Milazzo (Quatrefages): Cajola. Capri (Delle Chiaje. Hubrecht); Adria: Cherso (Grube).

m **11. C. hepaticus** Hubr. Corpus cinereo-rubrum aut fuscum, antice subtus et supra saepe flavo aut viridi maculatum, pars posterior latericia; proboscis protrusa in parte capiti proxima fusco-fasciata; apex rostri flavus; rimae cephalicae longae; appendix caudalis interdum adest. Species admodum longa, 8—10 mm lata.

Habit.: Napoli (Hubrecht).

m **12. C. urticans** Hubr. (*Cnidon urticans* J. Mcll., *Meckelia urticans* J. Mcll.). Corpus vinosum ad coeruleo-rubrum, caput lineis tribus longitudinalibus parallelis obscuris notatum: appendix brevis caudalis; vagina proboscidis liquore rubro repleta, in medio dorsi protrudens, interdum modo moniliformi; organa urticantia 0,132. filum duplo longius.

Habit.: Napoli (Hubrecht); Trieste (Joh. Mcller).

m **13. C. roseus** Hubr. (*Polia rosea* DCh.). Corpus supra roseum, vix convexum, subtus planum (pars oesophagea magis cylindrica), flavidum, transversim striatum, ad margines album, saepius hic illic constrictum, caput lanceolatum; appendix caudalis.

Habit.: Napoli (Delle Chiaje, Hubrecht).

14. C. fuscus Hubr. (*Micrura fusca* M^c Int., *Meckelia Ehrenbergii* Hubr. olim). Oculi utrinque 4—8, parvi; corpus valde depressum, marginibus attenuatis, capite et parte anteriore fusco-granulatis; long. 30—50 mm, appendix caudalis.

Distrib.: Ab insulis Shetland ad litora Lusitaniae; Mediterraneum.

Habit.: Napoli (Hubrecht).

15. C. aurantiacus Hub. (*Meckelia aurantiaca* Grube, *Cerebr. croceus* Grube, *C. depressus* Qtrfgs., *Micrura aurantiaca* M^c Int.). Rostrum macula alba transversa in apice truncato notatum; corpus teretiusculum, laete latericium. Organa urticantia 0,007—0,009 mm, sine filo.

Distrib.: Litora Francogalliae atlantica, Mediterraneum.

Habit.: Villafranca (Grube); Sicilia: Torre dell' Isola (Quatrefages); Napoli (Hubrecht); Adria: Crivizza, 20 org., Cigale, 30 org. (Grube).

16. C. lacteus Hubr. (*Lineus lacteus* Mont., ? *Borlasia lactea* M^c Int. olim, *Nemertes lactea* Grube, Ulj.). Corpus long. 1—2 ped., latit. vix 1 lin., depressum, lineis pallidis transversis notatum, flavescens vel sordide album, partibus ante et post ganglia roseis; caput elongatum, apice rotundato; oculis plerumque nullis.

Distrib.: Mare britannicum, Mediterraneum.

Habit.: Villafranca (Grube); Napoli (Hubrecht).

17. C. fasciolatus Hubr. (*Micrura fasciolata* Ehbg., *Cerebr. geniculatus* Grube, Ulj., *Meckelia Knerii* Dies., ? *Nemertes pusilla* et *fasciolata* Oerst.). Fusco-viridis, fasciis albis transversis; oculi haud numerosi in anteriore capitis parte; appendix caudalis. Longit. 20 (Napoli) —200 mm (Atlanticum).

Distrib.: Mare germanicum; Mare mediterraneum.

Habit.: Napoli (Hubrecht); Adria: Trieste (Ehrenberg), Crivizza, 10 org., Lussin piccolo, 24 org. (Grube); Sebenico (Kner).

m **18. C. acutus** Nardo. Corpus planum, longit. 255 mm, latit. max. 10 mm, caput distinctum, $2^1/_2$ mm longum, rimis lateralibus brevibus instructum; 15 millimetri ultimi subito angustiores, rugis transversis notati; color albido-lacteus, paullo rubescens, marginibus pellucidis.

Habit.: Lagune di Venezia (Nardo, v. Baer [teste Nardo]). (Ex opinione cl. Hubrecht *C. acutus* specimen mutilatum *C. pantherini* est.)

m **19. C. Eisigii** Hubr. Corpus aequaliter obscure olivaceo-viride, apice capitis incluso, rimae laterales cephalicae tantum albae; proboscis sordide viridis, striis longitudinalibus obscure fuscis, leviter flexuosis. Latit. capitis in regione oris 4 mm, oris longit. 3 mm, longit. rimarum cephalicarum 4,5 mm.

Habit.: Napoli (Hubrecht).

2. Fam. LANGIADAE Hubr. Margines corporis leviter crispati et in dorsum recurvi, ita ut dorsum speciem tubi partim clausi praebeat. Nervi magis supra intestinum quam ad latera ejus positi.

Langia Hubr. *Character familiae etiam generis; orificia systematis aquiferi in dorso posita inter margines corporis recurvos.*

m **1. L. formosa** Hubr. Abdomen pallide coccineum, margines corporis albidi, dorsum postice flavidum; margines corporis recurvi in parte anteriore crassi, statim post rimas cephalicas in dorso approximati.

Habit.: Napoli (Hubrecht).

3. Subordo. Hoplonemertini Hubr. (Enopla M. Schltz.)

Proboscis stylo aut stylis pluribus instructa; os plerumque ante ganglia; nervi laterales intra strata muscularia parietum corporis; rimae longitudinales in capite nullae.

1. Fam. AMPHIPORIDAE M^c^Int. Corpus prae caeteris breve et latum; proboscis in parte extendenda crassa, papillis adhaesivis munita, nervis longitudinalibus numerosis; rima cephalica transversa, plerumque sulcis brevibus rectangulatim ab ea procedentibus obsita; ductus ciliatus ad ganglion posterius.

Amphiporus Ehbg. (*Polia* Qtrfgs., *Borlasia* Kfstn., nec Oerst., Dies. rel., *Ommatoplea* et *Polystemma* Ehbg. p.). *Corpus breve, interdum depressum; ocelli plus minusve numerosi, numquam in quadrangulo positi; stylus unicus centralis, vesicalis styliferis accessoriis; sacci membranacei cum cavitate proboscidis communicantes nulli.*

1. A. pulcher M^c^Int. (*Planaria rosea* O. F. M., *Nemertes pulchra* Johnst., *Ommatoplea pulchra* Dies., *A. albicans* Ehbg., *Polia bembix* Qtrfgs., *Polia Grubei* Panceri). Corpus coccineum ad flavum; caput spathulatum, apice acuto; rostrum sulco a corpore distinctum; oculi numerosi; stylus subsidiarius centralis; rimae cephalicae leviter ramosae. Longit. ad 30 mm.

Distrib.: Atlanticum septentrionale, Mediterraneum; ?Mare rubrum.

Habit.: Palermo (Grube); Napoli, frequens (Hubrecht); ad oras Siciliae (Quatrefages).

(Genus *Chloraima* Köll. [*Chl. Siculum* Köll., Messina] aut huc pertinet, aut ad Drepanophorum rostro protruso et perdito. — *Polia punctata* DCh., quam autor ita describit: „Caput lobo trigono supra os, a quo proboscis tubulosa prolongatur, rubescens, variis punctis oculiformibus notatum; corpus antice vix trigonum, postice attenuatum, supra convexum, subtus planum, carneum," aut *A. pulcher* aut *Drepanophorus serraticollis* est, teste Hubrecht, minime cum *Cerebratulo fusco* conjungenda.)

2. Amphiporus lactifloreus M^c Int. (*Planaria lactiflorea* Johnst., *Polia mandilla, mutabilis, violacea, berea, glauca* Qtrfgs., *Ommatoplea mandilla, mutabilis, violacea, berea, glauca* Dies., *Borlasia mandilla* Kfstn., *Polystemma adriaticum* Ehbg., *Nemertes multioculata* Köll., ? *Polia pusilla* DCh.). Corpus albidum, roseum vel grisescens; oculi seriebus binis utrinque dispositi; gangliorum partes cum ductibus ciliatis communicantes ante lobos cerebrales commissuris iis conjunctae. Longit. 40—100 mm, latit. ad 10 mm.

Distrib.: Inde a mari arctico ad mediterraneum, uti videtur.

Habit.: Napoli (Hubrecht); Messina, frequens (Kölliker, ? *N. multioculata*); Adria: Trieste (Ehrenberg: *Polystemma adriaticum*).

m **3. A. dubius** Hubr. Color principalis flavido-fuscus granulis obscurioribus aequidistantibus; oculorum acervi quaterni, 2—3 singulos continentes; lobi respiratorii ad ipsa ganglia cerebralia positi; ductus ciliati breves; rimae respiratoriae inter acervos oculorum anticos et posticos.

Habit.: Napoli (Hubrecht).

m **4. A. marmoratus** Hubr. (? *Cosmocephala cordiceps* [Sars] Jensen). Color juniorum obscure rufo-fuscus, adultiorum obscurius marmoratus; sulcus longitudinalis in capite praeter cilia pilis longioribus instructus; manubrium styli centralis processibus duobus alatis munitus.

Distrib.: Atlanticum (?); Mediterraneum.

Habit.: Napoli (Hubrecht).

5. A. hastatus M^c Int. Color fusco-flavus, rostrum pallidius, supra granulis albis; rostrum parte sequente angustius, crista sulcata media, obtuse acuminatum; nec proboscis nec vagina ejus ad posteriorem corporis partem extensa; nervi laterales in cauda commissura supra intestinum posita uniti; os et orificium proboscidis, uti videtur, in unum orificium confluentia.

Distrib.: Ad insulas Shetland, Mediterraneum.

Habit.: Napoli (Hubrecht).

m **6. A. pugnax** Hubr. Proboscis vesiculis accessoriis styliferis septem, stylo centrali; corpus pallide coccineum ad cinereo-albidum, cylindricum; os et orificium proboscidis unita.

(Forsan cum specie praecedente genus distinctum formans, ? *Acrostomum* (Grube).

Habit.: Napoli (Hubrecht).

? **Acrostomum** Grube. Os annusque terminales in extremitatibus oppositis corporis; corpus non vermiforme, sed brevius, latum, depressum, caput sulco distincto per ambitum corporis separatum; ocelli nulli.

m 1. *A. Stannii* Grube. Corpus longit. 37 mm, latit. (medio) 7 mm, non annulatum; pars anterior et posterior subito attenuata, capitis pars basalis parte anteriore corporis angustior; proboscis quartam corporis longitudinis partem longa.

Habit.: Napoli (Grube).

Drepanophorus Hubr. *Proboscis lamina curva munita serieni stylorum parvorum ferente; vesiculae laterales accessoriae styliferae numerosae; vagina proboscidis cum serie saccorum membranaceorum lateralium communicans; oculi numerosi.*

m **1. Dr. rubrostriatus** Hubr. (*Cerebratulus spectabilis* Qtrfgs, M^c Int. p. [nec *Borlasia splendida* Kfstn.], *Dr. spectabilis* Barrois). Caput spathulatum, postice constrictum; oculi seriebus binis longis utrinque dispositi; rimae cephalicae ramosae; color fuscescens, dorsum striis sex fuscis et quinque intermediis pallidis notatum.

Habit.: Marseille (Marion); Torre dell' Isola, Sicilia (Quatrefages); Napoli (Hubrecht); Adria: Cherso, Lussin, Quarnero (Grube).

m **2. Dr. serraticollis** Hubr. (et *Dr. nisidensis* Hubr.). Dorsum flavum, margines corporis albi aut rubidi; caput vinoso-rubrum, flavo admixto, macula alba a corpore distinctum; fossae parvae angulo recto ad rimam transversam cephalicam positae numerosiores quam in praecedente specie. Long. 120 mm, lat. 10—12 mm.

Habit.: Napoli (Hubrecht).

(Secundum cl. Hubrecht *Cerebratulus crassus* Qfgs. [Sicilia, frequens ad „Torre dell' Isola", Adria: Cherso, Grube], speciei huic forsan adnumerandus.)

„Capite non distincto, oculorum plurimorum seriebus quatuor et rimis latis instructo; corpore crasso, planato, utrinque attenuato; proboscide inermi." Long. 4—5 poll., lat. $^1/_2$ poll., supra fuscus, margines versus pallidior, striis duabus longitudinalibus, margines albido-violacei, facies infera laete rosea.

2. Fam. TETRASTEMMIDAE Hubr. Oculi quatuor, quadratim dispositi; rimae respiratoriae non ramosae; ganglion respiratorium, uti videtur, metamorphosi retrogressivae subjectum.

Tetrastemma Ehbg. *Corpus plerumque parvum, admodum extensile et contractile; oculi pro magnitudine corporis plerumque parvi.*

1. T. dorsale M^c^Int. (*Planaria dorsalis* Abildg., *Tetrastemma fuscum* Oerst., *T. variegatum* R. Leuck., *T. marmoratum* Clpde., *Oerstedia maculata* et *tubicola* Qtrfgs.). Corpus breve, crassum, teres, utrinque paullo attenuatum; flavo et fusco marmoratum, aut linea unica dorsali. Longit. $^1/_2$—$^3/_4$ poll. (M^c^ Int.), 3—$3^1/_2$ (Qtrfgs).

Distrib.: Inde a mari Scotiae ad Mediterraneum.

Habit.: Favignana, Sicilia (Quatrefages); Napoli (Hubrecht).

2. T. flavidum Ehbg. (*Polia sanguirubra, baculus* Qtrfgs., *P. obscura* Van Ben., *T. varicolor* M^c^Int.). Caput corpore non latius, apice obtuse rotundato; corpus longit. 1—$1^1/_2$ poll., pallide persicinum, marginibus pallidis; oculi anteriores majores, anteriores et posteriores valde distantes.

Distrib.: A mari Scotiae ad Mare rubrum.

Habit.: Ad oras Siciliae, La Torre, Favignana, Milazzo (Quatrefages).

m **3. T. armatum** V. Crs. (*Polia armata* Qtrfgs.). „Capite haud distincto, ocellis 4 quadratim dispositis instructo, rimis destituto; corpore subtereti, minime proteo; proboscide stylifera, quatuor perulis styligeris insigni."

A T. flavido tantum saccis quatuor styligeris differt.

Habit.: Torre dell' Isola, Sicilia (Quatrefages).

4. T. candidum Oerst. (*Planaria candida* O. F. M., *Nemertes quadrioculata* Johnst., *Polia quadrioculata* Grube, Qtrfgs., *T. varicolor* Oerst. p., ?*Nemertes rosea* Köll.). Caput planum, corpore latius; oculi distincti; styli magni; pallide flavum, viridescens aut rubescens. Longit. 1—$1^1/_2$ poll., latit. 1 lin.

Distrib.: Maria septentrionalia Europae; Mediterraneum.

Habit.: Napoli (Hubrecht); Messina, frequens (Kölliker); Adria: Lussin (Grube).

5. T. vermiculatum M^c^Int. (*Polia vermiculus* Qtrfgs.). Macula obscura longitudinalis inter oculos utrinque; corpus roseo-albidum, caput parte sequente corporis latius, medio latissimum. Long. 20—30 mm, latit. 3—4.

Distrib.: Atlanticum septentrionale, Mediterraneum.

Habit.: Napoli (Hubrecht).

6. T. melanocephalum Dies. (*Nemertes melanocephala* Johnst., *Ommatoplea melanocephala* Johnst.). Macula magna nigra inter oculos; corpus flavum; sacculi styligeri marginales ante apparatum centralem positi.

Distrib.: Litora atlantica Francogalliae, Mediterraneum.

Habit.: Ad oras Siciliae (Quatrefages); Napoli (Hubrecht).

m **7. Tetrastemma Knochii** V. Crs. (*Nemertes Knochii* Köll. [*Krohnii* err. Panceri]). Corpus long. 2 lin., griseo-viridescens, albicans, oculi 0,02 lin., fusco-nigri, par anterius fascia rubro-fusca a posteriore divisum; appendices intestini minutae, confertae; proboscis longa, denticulis 4 vel 8 parvis, unico majore, 0,028 lin., instructa.

(An eadem species ac *T. melanocephalum* M°Int.?, Hubrecht in litteris.)

Habit.: Messina, frequens (Kölliker).

m **8. T. coronatum** Hubr. (*Polia coronata* Qtrfgs.). Fascia obscura transversa inter oculorum par anterius et inter par posterius, interdum medio interrupta; color haud distincte flavus.

Habit.: Napoli (Hubrecht); ad oras Siciliae (Quatrefages).

m **9. T. Kefersteinii** Hubr. (*Borlasia Kefersteinii* Marion, ?*Polia tetrophthalma* DCh.). Corpus dilute coeruleum, lineari-depressum, annulatum, antice semicirculare; a pari posteriore oculorum lineae duae roseae marginibus parallelae ad caudam usque extenduntur.

Habit.: (In cavitate Ascidiae mamillatae) Marseille (Marion, Zeller); Nizza (R. Leuckart); ?Napoli (Delle Chiaje).)

m **10. T. diadema** Hubr. Caput maculis duabus albis (sub microscopio obscuris), antica quadrangularis ab oculis anterioribus prope ad posteriores extensa, postica minor post oculos posteriores posita; plerumque maculae duae minores similes ad margines capitis; inter oculos posteriores fascia transversa dilute brunnea.

Habit.: Napoli (Hubrecht).

m **11. T. octopunctatum** Hubr. Corpus viridescens, in dorso maculis octo rotundatis fuscis aequidistantibus, quintam latitudinis corporis partem aequantibus notatum; apex styli centralis admodum longus.

Habit.. Napoli (Hubrecht).

m **12. T. humile** V. Crs. (*Polia humilis* Qtrfgs.). „Capite haud distincto, oculis 4 quadratim dispositis et rimis obliquis instructo; corpore plano, proteo; proboscide stylifera.“ Flavo-fuscum, longit. 4—5 poll.

Habit.: Torre dell' Isola, Sicilia (Quatrefages).

m **13. T. Ehrenbergii** V. Crs. (*Nemertes Ehrenbergii* Köll.). Corpus 4—5 lin. long., obscure viride; oculi parvi, absque fascia inter paria; appendices intestini magnae, distantes; ovaria bina, ovulis singulis instructa.

Habit.: Messina, frequens (Kölliker).

Oerstedia (Qtrfgs.) Hubr. *Oculi quatuor, magni; corpus breve, robustum, magis quam in Tetrastemmate; lobus respiratorius ganglii ante lobum superiorem, quocum arcte conjunctus est.*

m **1. Oe. vittata** Hubr. Oculi quadratim positi; abdomen et dorsum flavido-album; striae quatuor parallelae fuscae in dorso post rimas cephalicas confluentes, maculas duas quadrangulares formantes, a quibus lineae duae fuscae tenues inter oculos posteriores ad caput progrediuntur; manubrium styli centralis abrupte truncatum.

Habit.: Napoli (Hubrecht).

m **2. Oe. unicolor** Hubr. Color uniformis, fuscus; apex rostri fascia transversa alba notatus; altera similis ad par oculorum posterius; oculi posteriores stria fusca conjuncti; manubrium styli centralis non truncatum.

Habit.: Napoli (Hubrecht).

3. Fam. NEMERTIDAE M°Int. Corpus longum, convolutum; oculi plerumque numerosi, minores.

Nemertes (Cuv., M^c^Int.) Hubr. *Pars posterior proboscidis prae ceteris brevis; proboscis raro protrusa.*

1. N. gracilis Johnst. (*Polystemma gracile* Oerst., *N. balmea* Qtrfgs., *Borlasia viridis* Grube, *Ommatoplea balmea* Dies., *O. gracilis* Dies., *Polia coerulea* DCh., ?*N. glauca* Köll.). Oculi numerosi; caput corpore latius, rimis transversis; stylus centralis proboscidis apparatu basali longissimo; viridescens vel olivacea, cinerea vel coerulea; long. 1 ped. et ultra.

Distrib.: Litora marium europaeorum.

Habit.: Napoli (Hubrecht).

m **2. N. echinoderma** Hubr. (*Borlasia echinoderma* Marion; ?*N. glauca* Köll.). Epidermis corpusculis curvis hamiformibus in ambabus extremitatibus acuminatis; manubrium styli postice abrupte truncatum; oculi numerosi, nonnulli admodum in dorso super nervos laterales positi.

Habit.: Marseille (Marion); Napoli (Hubrecht).

m **3. N. antonina** Hubr. (*Polia antonina* Qtrfgs.). Corpus fere filiforme, dilute coccineum; oculorum acervi duo biseriati; stylus centralis debilis, interdum nullus; gangliorum lobi commissura media lata uniti.

(?*Polia oculata* DCh. „emulante un grosso crino di cavallo".)

Habit.: ?Genova (Verany, *Polia oculata*); Torre dell' Isola, Sicilia (Quatrefages); Napoli (Hubrecht); Adria: Martinsica, Portorè, Cherso (Grube).

m **4. N. Marioni** Hubr. Basis styli centralis fusiformis, utrinque attenuata; oculi 13—15 utrinque; alba, rosacea, vel rubescens; commissura loborum gangliorum lata.

Habit.: Napoli (Hubrecht).

5. N. Neesii M^c^Int. (*Amphiporus Neesii* Oerst., *Borlasia Camillae* Qtrfgs., *Ommatoplea purpurea* M^c^Int. olim). Carnea, striis longitudinalibus fuscis; abdomen pallide roseo-albidum; caput spathulatum corpore latius, margine pallido; oculi numerosi, acervos duos post apicem rostri formantes; styli breves, sulcati. Long. 100—500 mm, latit. 10 mm.

Distrib.: Islandia usque ad Mediterraneum.

Habit.: Napoli (Hubrecht).

6. N. carcinophila Köll. (*Polia involuta* Van Ben.). Corpus longit. 1—3 lin., pallide aurantiacum; oculi duo elliptici; appendices intestini breves, numerosae; proboscis brevissima, stylo unico. (Forsan *Carinella galatheae* Dieck. huc pertinet.)

Distrib.: Ad oras Belgiae, Mediterraneum.

Habit.: Pedibus abdominalibus Crustacei brachyuri adhaerens: Messina (Köll.).

m **7. N. peronea** Qtrfgs. (?*Polia bivittata* DCh.). Capite paullulum distincto, antice ovato, oculis inaequalibus instructo, rimis destituto; corpore filiformi, subtereti, proboscide inermi? Lucide flava, postice roseo-brunnea; dorsum lineis duabus violaceis longitudinalibus notatum.

Habit.: Napoli (? Delle Chiaje, Quatrefages).

4. Subordo. Malacobdellidae Semper.

Proboscis non armata; musculi cutis strato externo circulari, interno longitudinali ordinati; rimae cephalicae nullae; canalis intestinalis simplex pluries convolutus; trunci nervosi non in stratum musculare inclusi, postice commissura anali uniti; discus suctorius in extremitate posteriore.

Fam. MALACOBDELLIDAE v. Kenn. Notae characteristicae eaedem ac subordinis.

Malacobdella Blainv. (*Phylline* Oken, *Xenistum* Blanch. olim, *Branchiobdella* Gray). *Genus unicum, notis subordinis distinctum.*

1. M. grossa Blainv. (*Hirudo grossa* O. F. M., *M. Valenciennaei* Blanch.). Corpus depressum latum; os transversum in extremitate anteriore, superne emarginatum; pharynx ab intestino distinctum, villis munitus; color albidus aut flavidus, postice cinereo-viridis albide reticulatus; intestinum fuscum translucens. Longit. 30—40 mm, latit. 8—10 mm ♂, 12—15 mm ♀.

Distrib.: Maria europaea, in cavo branchiali molluscorum lamellibranchiatorum.

Habit.: In cavo branchiali *Myae truncatae*, Sicilia (Blainville, Blanchard).

Sede incerta.

Fam. DINOPHILIDAE v. Graff. Habitus Vorticum, sed corpore quasi segmentato: apertura oris pone oculos; intestinum simplex, sine prolongatione antica; ovaria paria.

Dinophilus O. Schm. *Corpus quasi segmentis compositum, cauda annulata; caput triangulare, ciliis longioribus oculisque semilunatis; proboscis oesophago imposita, per aperturam oris protrudi potest; intestinum ano ante caudam sito instructum; sexus separati.*

m **1. D. gyrociliatus** O. Schm. Corpus 1,5 mm longum, albidum, gyris 7—8 ciliorum longiorum cinctum; cauda conica; oculi duo; ovaria bina (?).

Habit.: Napoli (O. Schmidt).

---

2. Class. Nematelminthes.

I. Ordo. Nematodes.

1. Fam. ASCARIDEA Van Ben. Corpus crassiusculum: os labiis tribus, cavum tubulare aut prismaticum includentibus, praeditum, uno dorsali, alteris lateralibus subtus se tangentibus; pars posterior pharyngis saepe bulbosa, saepe dentibus armata; apertura genitalis mascula prope ab apice incurvato postico, plerumque spiculis duobus; vulva ante medium corporis.

Ascaris L. *Corpus utrinque attenuatum, labiis altis et latis saepe margine denticulato; pharynx sine parte bulbosa; ♂ spiculis duobus aequalibus; vulva ad finem partis tertiae anterioris corporis.*

1. A. acuta O. F. Mcll., Mol. Caput nudum; os labiis rotundatis; corpus laeve, flexuosum; extremitas anterior valde attenuata, caudalis ♂ spiraliter torta, increscens, subtus seriebus duabus papillarum exiguarum, apice acuminato; vagina penis . . .; extremitas caudalis ♀ acute conica, recta. Longit. ♂ 25, crass. 0,5, long. ♀ 15—72 (!), crass. 0,3—1,0 mm.

Habit.: *Rhombus maximus*, intestina: Padova (Molin).

2. A. minuta Mol. Caput apterum, epidermide stricte adnata: os trilabiatum, labiis exiguis, singulum papilla centrali; corpus antrorsum attenuatum; cauda ♀ apice mucronato, vesicula pone ani hiatum. Longit. 10 mm, crass. 0,2 mm.

Habit.: *Platessa passer*, intestina: Padova (Molin).

***3. A. crassicauda** Rud. Corpus utrinque, magis tamen antrorsum attenuatum: labia distincta, truncata, saepe hiantia, alias duo tertia melius conspicua;

cauda obtusiuscula; prope apicem caudalem tuberculum magnum („an vulva hac in specie tantopere descendit“ ? Rud.). Longit. 11—32 mm.

Habit.: *Crenilabrus tinca*, intestina: ? Italia (Bremser).

*4. **A. sulcata** Rud. Corpus utrinque, magis tamen antrorsum attenuatum; caput labiis majusculis, discretum; membrana corporis nulla, sed corpore retrorsum crassiore utrinque sulcato; caudae apex (utriusque sexus) conicus, brevissimus, acutus.

Habit.: *Chelonia mydas*, intestina: ? Mediterraneum (Bremser).

5. **A. incurva** Rud. Corpus albidum aut rubescens; capitis nudi labia exigua; corpus retrorsum crassius, apice caudali ♂ subito attenuato gyro uno aut duplici convoluto, spiculis praelongis, medio tumidis, ♀ elongato-acuminato. Longit. ♂ 55, ♀ 122 mm (Duj.).

Habit.: *Xiphias gladius*, intestina (Spedialieri legit).

6. **A. rigida** Rud. Corpus grisescens, retrorsum crassius, apice postico papillari, cauda maris incurva, utrinque papillis 7, quarum ultima cuspidata, feminae recta; caput discretum, nudum, labiis 3 elongatis, singulum margine rotundato papilloso; cutis striis transversis subtilissimis. Longit. 27—80 mm.

Habit.: *Lophius piscatorius*, intestina (Mus. Caes. Vindob.), Padova (Molin).

7. **A. gracilescens** Rud. Corpus albidum aut rubescens; caput indiscretum obtusum aut truncatum, labiis latiusculis, ore tamen medio conspicuo; corpus posteriora versus magis attenuatum; caudae apex acutus longiusculus. Longit. $4^1/_2$—$11^1/_4$ mm.

Habit.: *Clupea Sprattus* et *encrasicholus*, in peritoneo: Rimini et Napoli (Rudolphi).

8. **A. rotundata** Rud. „Capite rotundato, labiis distinctis, mediocribus; intestinum oviductibus tenuibus gyratum.“ Longit. 18—47 mm.

Habit.: *Squalus glaucus*, ventriculus et intestina: Rimini (Rudolphi).

9. **A. constricta** Rud. Corpus long. 9—27, longitudo ad crassitiem uti 60 : 1; caput nudum, labiis 3 sat magnis, obtusis, 0,077 mm, singulum papilla centrali; oesophagus appendicem antrorsum directam praebens.

Habit.: *Trachinus Draco*, intestino extra adhaerens: Napoli (Rudolphi); *Syngnathus acus*, peritoneum: Padova (Molin); *Acipenser sturio*, ventriculus et intestina, Adria (Stossich).

10. **A. incrassata** Mol. Caput nudum; os trilabiatum, labiis magnis, truncatis, singulum papilla marginali conica; corpus densissime transversim striatum, antrorsum sensim attenuatum, retrorsum increscens; extremitas anterior truncata; caudalis ♂ spiraliter torta, apice brevi mucronato, vagina penis dipetala, cruribus perlongis, arcuatis; extremitas caudalis ♀?. Long. ♂ 18, crass. 1 mm.

Habit.: *Trygon brucco*, ventriculus: Padova (Molin).

11. **A. adunca** Rud. Caput nudum, labiis magnis rotundatis sinuatis, papillis 2 in pagina externa munitis; extremitas caudalis incurvata. Longit. ♂ 31, ♀ 60 mm.

Habit.: *Clupea alausa*, ventriculus et intestinum: Rimini (Rudolphi), Padova (Molin).

12. **A. acus** Bloch. Caput alis duabus linearibus angustissimis; corpus subrectum, ♂ utrinque subaequale aut antrorsum magis attenuatum; ♀ utrinque aequaliter attenuatum; cauda ♂ brevissima, obtuse acuminata, vaginae penis cruribus longe incurvatis, ♀ acuta, interdum brevissime acuminata. Longit. 30—50 mm, crass. ad 1 mm.

Habit.: *Belone acus*, intestina: Padova (Molin).

*13. **Ascaris succisa** Rud. Caput utrinque ala lineari; corpus retrorsum crassius (♀), cauda truncata. Longit. circiter 25 mm.

Habit.: *Raja clavata*, intestina (an in specimine mediterraneo?).

14. A. labiata Rud. Corpus longit. 27—40 mm, antice album, duae posteriores tertiae partes flavae; membrana lateralis antice vix conspicua, retrorsum major, in cauda utrinque exstat, ut haec semiteres appareat, apice obliquo acuto; caput labiis maximis; cutis fortiter transversim striata, fere serrulata.

Habit.: *Conger vulgaris* et *C. myrus*, intestina: Napoli (Rudolphi).

15. A. collaris Rud. Corpus albidum, longit. 27—81 mm, caput obtusum, labiis mediocribus; cauda crassa, subtus planiuscula, juniorum magis acuta, adultorum obtusa cum mucrone; membrana lateralis in capite tenuis, pone hoc interdum latior, dein gracilis et in caudae usque apicem continuata.

Habit.: *Pleuronectes mancus*, intestina: Nizza (Risso), Napoli (Rudolphi).

16. A. clavata Rud. Corpus longit. ♂ 33—46, ♀ 46—64 mm, albogrisescens, antice tenuius, postice crassius, obtusum, utrinque ala lineari munitum; spicula ♂ fortiter curvata, membranis duabus limbata; uterus in duos ramos parallelos divisus.

Habit.: *Gadorum* species, intestina: Nizza (Risso); *Gadus merlucius:* Padova (Molin); *Conger*, ventriculus et intestina, Adria (Stossich).

17. A. ecaudata Duj. Caput nudum, os labiis hemisphaericis bipapillaribus; corpus antrorsum attenuatum, utrinque membrana lineari per totam corporis longitudinem decurrente marginatum; extremitas caudalis ♂ brevis conica, involuta, subtus papillis 24 biserialibus obsessa, cauda ♀ obtuse conica. Longit. ♂ ad 27, ♀ 27—40, crass. ♂ 2, ♀ 2 mm.

Habit.: *Conger vulgaris*, intestinum tenue: Padova (Molin).

18. A. biuncinata Mol. Os labiis majusculis basi constrictis; labium singulum papilla marginali conica et basali sphaerica centrali; corpus antrorsum attenuatum, retrorsum increscens, utrinque uncinatum, alis duabus linearibus, apice caudali obtuso, appendice brevi conica, ♀ irregulariter circumflexum; cauda ♂ spiraliter involuta, vagina penis dipetala, cruribus recurvatis, penis basi incrassatus, vix recurvatus. Longit. ♂ 15—30 mm, crass. 0,5—1,0, ♀ long. 25—30, crass. 1—1,5 mm.

Habit.: *Zeus faber:* ventriculus: Padova (Molin).

19. A. increscens Mol. Caput nudum, os trilabiatum, labiis magnis rotundatis, singulum papilla sphaerica centrali minima; corpus laeve, antrorsum sensim attenuatum, retrorsum increscens, alis duabus linearibus; extremitas caudalis ♂ circulariter inflexa, oblique truncata, apice acuminato; vagina penis dipetala (?), cruribus linearibus longissimis arcuatis; extremitas caudalis ♀ subrecta, acute conica, apice attenuato; vulva in medio corporis. Longit. ♂ 35—36, ♀ 40—70; crass. ♂ 0,5—1,0, ♀ 1—1,5 mm.

Habit.: *Lophius piscatorius*, oesophagus et ventriculus: Padova (Molin).

Species dubiae:

*A. **pastinacae** Rud. „Caput nudum, os labiis . . .; corpus ♀ antrorsum valde attenuatum, retrorsum spiraliter involutum; cauda acute conica, depressa. Longit. $1^1/_2$—2 poll., crass. $^1/_2$—$^3/_4$ lin.“ (Diesing).

Habit.: *Trygon pastinaca*, intestina (Mus. Caes. Vindobon.).

*A. **Torpedinis** Rud. Caput nudum, acutiusculum, labiis haud dignoscendis; corpus 3—4 lin. longum, tenuissimum, utrinque aequaliter attenuatum, fere strictum; cauda (♀ Dies.) obtuse conica recta.

Habit.: *Torpedo* (*marmorata*?), ventriculus (Bremser, Rudolphi).

A. **Orthagorisci** Rud. Minima.

Habit.: *Orthagoriscus Mola*, intestina: Napoli (Rudolphi).

A. Hippocampi Rud. „Corpus 6 lin. longum, tenue utrinque aequaliter attenuatum, cauda acuta“ (Rud.).

Habit.: *Hippocampus antiquorum,* intestina: Rimini (Rudolphi).

A. Centrisci Rud. „Parva, crassiuscula, utrinque aequaliter attenuata“ (Rud.).

Habit.: *Centriscus scolopax,* in peritoneo: Napoli (Rudolphi).

A. Ophidii barbati Rud. „Corpus 3—5 lin. longum, album aut rubellum, antrorsum magis attenuatum, cauda acutiuscula depressa.“

Habit.: *Ophidium barbatum,* mesenterium: Napoli (Rudolphi).

A. Ophidii imberbis Rud. „Corpus 8 lin. longum, caput truncatum, labia mediocria, corpus antice magis attenuatum, cauda acutiuscula depressa.“

Habit.: *Ophidium imberbe,* mesenterium: Napoli (Rudolphi).

A. Uranoscopi Rud. „Corpus album, tenue, 5—12 lin. longum, antrorsum magis attenuatum.“

Habit.: *Uranoscopus scaber,* peritoneum: Napoli (Rudolphi).

A. Gadi minuti Rud. „Corpus sesquipollicare, antrorsum minus attenuatum, apice caudae inflexo acuto.“

Habit.: *Gadus minutus,* abdomen: Rimini (Rudolphi).

A. Phycidis Rud. „Corpus album, 9 lin. longum; capite parvo discreto, labiis distinctissimis, corpus utrinque aequaliter attenuatum; cauda brevis acuta divaricata, ante eam tuberculum.“

Habit.: *Phycis mediterranea,* appendices pyloricae: Rimini (Rudolphi).

A. Scorpaenae Rud. „Corpus album, 15 lin. longum, antrorsum valde attenuatum, parte postica crassiore minus decrescente, apice caudali obtusiusculo depresso.“

Habit.: *Scorpaena scrofa,* intestina: Rimini (Rudolphi).

A. Linguatulae Rud. „Corpus utrinque parum attenuatum; caput labiis exiguis sed distinctis, cauda obtusiuscula.“

Habit.: *Pleuronectes linguatula,* mesenterium: Napoli (Rudolphi).

A. Fabri Rud. „Corpus albidum, pollicare, labiis distinctis, posteriora versus magis attenuatum“ („Haud confundendum cum Capsulariis.“)

Habit.: *Zeus Faber,* intestina: Rimini (Rudolphi).

A. Maenae Rud. „Corpus album tenuissimum, 3—4 lin. longum, labiis exiguis, corpus retrorsum magis attenuatum, cauda acuta depressa.

Habit.: *Sparus Maena,* intestina: Rimini (Rudolphi).

A. Boopis Rud. „Corpus 3 lin. longum tenuissimum, rubellum, labiis 3, retrorsum magis attenuatum; cauda acuta depressa; intestino recto.“ („Cum A. Maenae eadem videtur.“ Rudolphi.)

Habit.: *Sparus Boops,* peritoneum intestinale: Rimini (Rudolphi).

A. Spari Spicre Rud. „Corpus 3—5 lin. longum, album aut rubellum, antrorsum magis attenuatum, capite obtuso, cauda depressa obtusiuscula.“

Habit.: *Sparus „Spicre“* dictus, peritoneum: Napoli (Rudolphi).

Nom. vulg.: Napoli: *Spicaro* (O. G. Costa).

A. Cynaedi Rud. „Corpus exiguum, utrinque aequaliter attenuatum.“

Habit.: *Labrus cynaedus,* peritoneum: Napoli (Rudolphi).

A. Labri lusci Rud. „Corpus album, ½—1 poll. longum, caput truncatum, trilabiatum, corpus antrorsum magis attenuatum, apice caudae depresso acutiusculo.“

Habit.: *Labrus luscus,* peritoneum: Napoli (Rudolphi).

A. Novaculae Rud. „Corpus 5 lin. longum, rubellum, tenue, antrorsum magis attenuatum, labiis distinctis, cauda depressa acutiuscula.“

Habit.: *Coryphaena novacula,* peritoneum: Napoli (Rudolphi).

A. Sciaenae Rud. „Corpus 3—4 lin. longum, retrorsum magis attenuatum, rubellum, cauda acuta.“

Habit.: *Sciaena umbra,* peritoneum: Spezia (Rudolphi).

A. Mulli Rud. „Corpus 6 lin. longum, album, antrorsum magis attenuatum, labiis exiguis, apice caudae depresso, obtuso.“

Habit.: *Mullus rubescens,* intestinum: Rimini (Rudolphi).

A. Lyrae Rud. „Corpus 6 lin. longum, album, tenue, antrorsum magis attenuatum, labiis distinctis, cauda depressa acutiuscula.“

Habit.: *Trigla Lyra,* mesenterium: Napoli (Rudolphi).

A. Sauri Rud. „Corpus 3—6 lin. longum, albidum, antrorsum magis attenuatum, cauda depressa acutiuscula; ♀.“

Habit.: *Osmerus saurus,* mesenterium: Napoli (Rudolphi).

A. Argentinae Rud. „Corpus (♀) 15 lin longum, tenue, anteriora versus magis

attenuatum, caput obtuse truncatum, labiis distinctis mediocribus, apice caudae depresso, brevi, obtusiusculo."

Habit.: *Argentina Sphyraena*, abdomen: Roma (Rudolphi).

Ascaris Atherinae Rud. „Corpus 14 lin. longum, crassiusculum, antrorsum magis attenuatum, cauda depressa obtusa."

Habit.: *Atherina hepsetus*, intestinum: Napoli (Rudolphi).

A. Todari DCh. „Corpus flavescens, spirale, rugosum, utrinque attenuatum."

Habit.: *Ommastrephes todarus*, sub peritoneo ovarii: Napoli (Delle Chiaje).

Lecanocephalus Dies. *Corpus subcylindricum, spinulosum, antice truncatum; caput strictura in qua annulus corneus a reliquo corpore discretum, patelliforme; os terminale, retractile, trilabiatum, labiis patentibus depressis; cauda ♂ conica, inflexa, vagina penis tubulosa, penis duplex, cruribus ensiformibus; cauda ♀ recta, rotundata, vulva antica.*

1. L. Kollarii Mol. Corpus subrectum, spinulis conicis, antice minimis, postice increscentibus, antrorsum attenuatum, truncatum, retrorsum incrassatum; os labiis antice excisis; vagina penis brevis, ante apicem caudalem, crura penis longa recurvata; cauda ♀ rotundata, spinulis decrescentibus apice mucronato, mucrone valido basi incrassato. Long. ♂ 11, ♀ 8, crass. ♂ 2, ♀ 1,5 mm.

Habit.: *Chrysophrys aurata*, ventriculus: Padova (Molin).

2. L. annulatus Mol. Corpus subcylindricum, utrinque attenuatum, spinulosum, spinulis conicis, recurvatis, antice et postice minoribus, totum corpus annulis transversalibus cingentibus armatum, antice truncatum; caput patelliforme; os retractile trilabiatum, labiis depressis, antice excisis, angulis posterioribus acuminatis; cauda ♀ acuminata, apice appendice mucronata, vulva in anteriore corporis parte, haud prominula; anus lateralis hiatiformis ad apicem caudalem. Longit. ♀ 3—4, crass. 0,5—0,8 mm.

Habit.: *Labrax lupus*, ventriculus: Padova (Molin).

Acanthocheilus Mol. *Caput corpori continuum, os trilabiatum, labium singulum utrinque bidentatum; corpus cylindricum; vagina penis tubulosa; apertura vulvae in anteriore corporis parte.*

1. A. quadridentatus Mol. Os labiis singulis papilla centrali margine rotundato utrinque bidentato; corpus subcylindricum, circumflexum, antice attenuatum, apice incrassato; cauda ♂ valde incrassata, subulata; vagina penis cylindrica arcuata apice dilatato; retrorsum increscens; cauda ♀ subulata. Longit. ♂ 23, ♀ 8, crass. ♂ 1, ♀ 0,5 mm.

Habit.: *Mustelus plebejus*, intestinum tenue: Padova (Molin).

2. A. bicuspis Dies. (*Ascaris bicuspis* Wedl). Corpus utrinque attenuatum; labia capitis noduliformia, denticulis binis apice bidentatis armata; apertura feminea in medio fere corporis. Longit. ♀ 20—ultra 54 mm, crassit. 0,5—0,75 mm.

Habit.: *Scyllium catulus*, pylorus et intestini initium: Trieste (Wedl).

Echinocephalus Mol. *Caput discretum; os orbiculare, terminale, magnum, inerme aut armatum; corpus cylindricum, inerme aut echinatum; vagina penis dipetala.*

1. E. uncinatus Mol. Caput cesticilliforme, echinatum, ♂ seriebus circiter 30 aculeorum exiguorum, ♀ seriebus 6 aculeorum majorum, strictura a reliquo corpore discretum; os magnum; corpus inerme; cauda ♂ spiralis, apice uncinato obtuso, vagina penis cruribus styloideis; cauda ♀ obtusissima, apice uncinato, longe aculeato. Longit. ♂ 24—35, ♀ 7, crassit. ♂ 1, ♀ 0,7 mm.

Habit.: *Trygon brucco*, intestinum crassum: Padova (Molin).

Thominx Duj. *Corpus longum, capillare, collo brevi capillari; caput collo continuum; os terminale circulare; penis crassi triquetri vagina tubulosa muricata e bursa caudali subterminali bi- aut triloba protractilis; apertura genitalis ♀ ad colli basin.*

1. Th. gracilis Mol. Corpus capillare, retrorsum sensim increscens, antice acuminatum; cauda ♂ vix recurvata, biloba, rotundata; vagina penis tubulosa conica longissima, in dimidia parte posteriore echinata, penis longissimus, filiformis, ante caudae apicem spiraliter torti exstantes; cauda ♀ obtusa, vulva transversim bilabiata, labio posteriore prominulo; anus hiatus lateralis ante caudae apicem. Long. ♂ 20, ♀ 35 mm.

Habit.: *Gadus merlucius*, intestina: Padova (Molin).

Stelmius Duj. *Corpus subcylindricum; caput corpori continuum, truncatum, limbo prominulo; os terminale, bilabiatum, protractile; vagina penis dipetala, cruribus permagnis, penis brevis, cylindricus, acuminatus; cauda ♂ spiraliter torta; apertura genitalis ♀ postica.*

1. St. praecinctus Duj. Caput incrassatum, truncatum, limbo prominulo; os terminale amplissimum bilabiatum, labiis protractilibus, singulum papillis duabus acutis; corpus subcylindricum, antrorsum attenuatum; cauda ♂ incrassata, apice acutissimo, fere subulata, papillis conicis in latere ventrali 4 ante et 3 post organa genitalia unaque in latere dorsali, eminentia radiata in facie ventrali; vagina penis post appendicem liguliformem dipetala permagna; cauda ♀ subito attenuata, breviter subulata, inflexa; anus lateralis.

Habit.: *Conger vulgaris*, intestinum et cavum abdominis: Padova (Molin).

Oxysoma Schn. *Os labiis tribus aut multis papillas gerentibus; oesophago postice bulboso, apparatu dentali trigono armato; intestinum e cellulis polyedricis compositum; spicula 2 aequalia; papillae praeanales 3 majores; vagina musculis circularibus praedita.*

***1. O. lepturum** Schn. (*Ascaris leptura* Rud.). Corpus a capite sensim latescit; caput discretum, labiis obtusis multis, inter haec terna aut quaterna acuminata; cauda ♀ longa subulata recta, ♂ crassa inflexa, acumine aeque longo et subulato ac feminae sed fortiter reflexo; acetabulum in facie abdominali.

Habit.: *Chelonia mydas*, intestina: ?Mediterraneum (Bremser legit).

Heterakis Duj. *Os labiis tribus parvis papilliferis plerumque denticulatis; pharyngis pars inferior bulbosa, saepe dentata; pars posterior corporis ♂ acetabulo praeanali, spiculis 2 inaequalibus et bursa (tumescentia laterali cutis) praedita.*

1. H. foveolata Schn. (*Cucullanus foveolatus*, *C. minutus*, *?C. abbreviatus* Rud.). Corpus long. ♂ 20, ♀ 15 mm; caput globosum corpore crassius; os ellipticum, dorso-ventrale, toro circumdatum; papillae submedianae verrucosae, margines oris serrulati; vulva in medio corporis; bursa ♂ indistincta, papillis 10; acetabulum sine margine corneo.

Habit.: *Phycis* et *Muraena*, intestinum: Napoli (Rudolphi); *Pleuronectides*, *Phycis mediterranea*, intestinum: Adria (Schneider).

Dacnitis Duj. *Corpus cylindricum inerme; caput corpori continuum bilabiatum, labio supero aut inferiore breviore; os terminale ad basin labiorum; cauda ♂ recurcata acuta, utrinque papillis marginalibus obsessa, ♀ recta conica acuta; penis vagina dipetala; apertura genitalis feminea retrorsum sita, uterus bicornis.*

1. D. esuriens Duj. (*Heterakis heterochrous* Stoss., *Cucullanus heterochrous* Rud.). Corpus cylindricum, tenuissime transversim striatum, antrorsum vix incrassatum, oblique truncatum, retrorsum attenuatum; os papillis 4, binis lateralibus, et seriebus 2 dentium minimorum internis; cauda ♂ uncinata, recurvata, postice lesiniformis, acetabulo magno ante aperturam genitalem, paribus 5 papillarum, quorum unum ante acetabulum, dua inter acetabulum et aperturam genitalem et duo post hanc; vagina penis dipetala, cruribus recurvatis, apice acuminatis, basi incurvatis; cauda ♀ recta, apice brevi mucronato, papillis duabus minimis latera-

libus, inter mucronem et anum lateralem; apertura ♀ in posteriore corporis parte. Longit. ♂ 5, ♀ 6—9, crass. ♂ 0,2, ♀ 3 mm.

Habit.: *Solea vulgaris*, *Dentex vulgaris* (?ex esca), intestinum: Padova (Molin).

2. Dacnitis rotundata Mol. Corpus cylindricum, densissime transversim striatum, retrorsum attenuatum; extremitas anterior rotundata; os bilabiatum, papillis 2 lateralibus, singula in angulo labiali insita, seriebusque duabus dentium minimorum externorum; cauda ♂ inflexa, acuminata, apice papilloso, paribusque 7 papillarum, quorum unum ante, 1 post aperturam genitalem, reliqua seriatim ante apicem caudalem; vagina penis dipetala, cruribus recurvatis. Longit. ♂ 4 mm.

Habit.: *Cantharus vulgaris*, intestinum: Padova (Molin).

3. D. hians Duj. (*Cucullanus foveolatus Muraenarum* Rud.?). Corpus antrorsum parum attenuatum; labia capitis corpore angustiora apice rotundata; cauda ♂ recurvata conica depressa, papillarum seriebus lateralibus duabus instructa; penis vagina petalis lanceolatis subrectis, vagina accessoria exigua triangulari. Long. ♂ ultra 15, crass. 0,5, long. ♀ ultra 23, crass. ultra 0,5 mm.

Habit.: *Conger Cassinii*, *Muraena Helena*, intestinum: Napoli (Rudolphi).

4. D. abbreviata Duj. (*Cucullanus abbreviatus* Rud.). Corpus retrorsum attenuatum; labia capitis hemisphaerica longitudinaliter obsolete striata; cauda recta apice brevi acuto. Long. ♀ 7—12, crass. 0,6 mm.

Habit.: *Scorpaena cirrosa*, intestinum tenue: Roma (Rudolphi).

2. Fam. CUCULLANIDAE. Os rimae transversae formam refert; cavum oris costis longitudinalibus armatum, retrorsum in processum trifurcatum, furculis valde inaequalibus, oesaphago exteriorem transiens; cauda ♂ bursa praedita, utrinque papillis 7 praeanalibus.

Cucullanus O. F. Müll. *Genus unicum.*

1. C. melanocephalus Rud. Corpus ♂ 13 mm longum, tenue, rubellum, capite aterrimo; dentes externi furcae praelongi, medius brevis.

Habit.: *Scomber*, sp. variae (*Sardus*, *colias*, *Rochei*), intestinum: Napoli (Rudolphi).

2. C. papilliferus Mol. Caput papillis 4 obsitum, incrassatum, valvulis ellipticis, longitudinaliter striatis; corpus retrorsum attenuatum, transversim vittatum, papilla sphaerica centrali infra caput praeditum; cauda ♀ attenuata, apice mucronato; vulva postica, labiis magnis prominulis, labium anterius majus. Longit. ♀ 17, crass. 0,5 mm.

Habit.: *Acipenser Sturio*, ventriculus: Padova (Molin).

3. Fam. FILARIIDAE R. Leuck. Labiis plerumque nullis aut duobus lateralibus, ore trigono aut rotundato, papillis 6 (aut 10) parvis munito; cauda ♂ involuta, bursiformis, papillis 4 praeanalibus; spicula duo inaequalia aut singulum; vulva antica aut postica.

Filaria (O. F. Müll.) Rud. *Corpus filiforme, ore parvo labiisque plerumque nullis, interdum limbo corneo denticulato; apertura ♀ prope ab ore.*

?F. Congri vulgaris Mol. Os quadrilabiatum, inerme, labiis papillaribus; corpus circumflexum, antrorsum attenuatum, laeve; cauda conica, apice papillato; anus lateralis, hiatiformis, labio inferiore prominulo. Longit. 15, crass. 0,5 mm.

Habit.: *Conger vulgaris*, ventriculus: Padova (Molin).

C. Heller et eodem fere tempore Joly Filariam observarunt in corde *Phocae vitulinae*; descriptio nondum exstat. (?Adria, ?Cette, Toulouse?)

?F. Loliginis DCh. „Corpore tereti, spiraliter convoluto, antice subechinato; proboscide retractili.“

Habit.: *Loligo vulgaris*, in cavo pone caput: Napoli (Delle Chiaje).

?F. Aphroditae DCh. „Corpore coeruleo, filiformi, rigido, capite subclavaeformi [ovali, tumido], cauda attenuata.“

Habit.: *Aphrodite aculeata*, in contextu piloso dorsi: Napoli (Delle Chiaje).

Spiropterina Van Ben. *Corpus elongatum, teretiusculum, caput membrana tunicatum, nunc cucullum, nunc coronula formante; os terminale nudum aut papillosum; cauda ♂ spiraliter devoluta utringue alata alis costatis, feminae retractilis; penis vagina monopetala; apertura genitalis ♀ retrorsum sita.*

1. Sp. Rajae Bllghm. Caput continuum, haud alatum, lobulis 3 dorsalibus; papillis 2 lateralibus ac eminentia centrali tridentata inter eminentias 2 laterales bidentatas ventrales. Longit. 8—9, crassit. 0,3 mm.

Habit.: *Raja clavata*, ventriculus: Trieste (Wedl).

?Lyorhynchus Lepidopus Risso (Filaria?). „Corpore antice subrotundato, postice gradatim acuminato, sordide lutco, fusco marmorato.“ Long. 40 mm.

Habit.: *Lepidopus perron* (Risso), intestina: Nizza (Risso).

Ichthyonema Dies. *Corpus longissimum filiforme; caput subdiscretum aut corpori continuum; os terminale, circulare; cauda ♂ rotundata lobulis duobus parallelis, aperturam genitalem subterminalem limitantibus, ♀ recta rotundata; penis haud vaginatus.*

1. I. globiceps Dies. (*Filaria globiceps* Rud.). Corpus subaequale sanguineo-rubrum; caput rotundatum papillis obsoletis; cauda ♂ lobulis medio parum excisis. Longit. ♂ 7, ♀ ad 18, crass. ♂ 0,3, ♀ 1—2 mm.

Habit.: *Uranoscopus scaber*, in ovario et testiculis: Napoli (Rudolphi), Genova (Willemoes-Suhm), Nizza (G. Wagener).

2. I. fuscum Dies. (*Filaria fusca* Rud.). Corpus retrorsum attenuatum, linea fusca in axe signatum; caput obtusum. Long. ♀ 3—12 m m.

Habit.: *Pleuronectes mancus*, abdomen: Napoli (Rudolphi); *Labrax lupus*, abdomen: Padova (Molin).

?I. Congri vulgaris Dies. (*Filaria* Mol.). Corpus circumflexum, antrorsum attenuatum; os papillis 4 cinctum; cauda conica apice papillato; anus hiatiformis, labio inferiore prominulo. Longit. 17 mm.

Habit.: *Conger vulgaris*, ventriculus (an ex esca?): Padova (Molin).

Agamonema Dies. (*Solummodo statu agamo cognita Nematodea*). *Corpus filiforme, subaequale; caput corpori continuum; os terminale, circulare, nudum aut papillosum.*

A. Capsularia Dies. Caput papillis 3 depressis et denticulo retractili instructum; corpus postice aculeo brevi. Longit. ad 20 mm.

Habit.: *Scomber scomber*, cavum abdominis: Trieste (Wedl).

A. Scorpaenae cirrhosae Dies. Long. 5—6‴.

Habit.: „*Scorpaena porcus*“, peritoneum, Sardinia (Parona); „*Scorpaena cirrhosa*“, Rimini (Rudolphi).

A. Belones vulgaris Wedl. Caput dente brevi retractili armatum. Longit. $^5/_6$ mm.

Habit.: *Belone vulgaris*, sub tunica mucosa intestinali: Trieste (Wedl).

A. Lophii Wedl. Caput papillis tribus (?), margine verrucoso et dente unico laterali; extremitas posterior oblique truncata, acervulis 4—5 spinarum conicarum brevium instructa. Longit. 6—10 mm.

Habit.: *Lophius piscatorius*, in cystidibus ad peritoneum: Trieste (Wedl).

Dicentrocephalus Wedl (genus *Agamonematum*). *Corpus papillare, postice subclavatum; caput oblique truncatum, labiis duobus rotundatis, aculeis duobus interpositis in vaginam retractilibus; os intra labia situm.*

D. crinalis Wedl. Corpus long. $6^1/_2$, lat. $^1/_{12}$ mm, utrinque attenuatum.

Habit.: *Lophius piscatorius*, appendices pyloricae: Trieste (Wedl).

4. Fam. ANGUILLULIDAE (Gerv. et Van Ben.) Bast. (*Anguillulidae* et *Urolabea* Eb.). Corpus cylindricum utrinque attenuatum; cutis striata aut plana, nuda aut setis papillisve obsita; plerumque acetabulum caudale; lineae laterales distinctae, medianae indistinctae; saepe oculi adsunt. Animalcula non parasitica.

Enchelidium (Ehbg.) Eb. *Corpus longit. 3—6 mm, rectum aut leviter curvum; caput obtusum, rotundatum aut transverse truncatum; extremitas posterior acuta, papilla perforata; os laeve aut papillis 4 minimis, cirris majoribus; cutis praesertim partis anticae pilis nonnullis; pharynx nullus; ad latera oesophagi glandula saepe utricularis; spicula aut duo aut paria duo; oculi sub forma annuli oesophagum circumdantis, lentibus muniti.*

m **1. E. acuminatum** Eb. Corpus ♂ fere rectum, inferne paullo crassius, antice paullo attenuatum, postice leviter inflexum, acutum; macula pigmenti ad oesophagum brunnei lentibus tribus. Long. 3 mm.

Habit.: Nizza (Eberth).

m **2. E. Eberthi** de Man. Corpus gracile, ad 2 mm longum, caput a corpore discretum, rotundatum, margine antico paullum concavo, 6 setis brevibus ornatum; cutis longitudinaliter striata; macula oculiformis lente in utroque latere munita; spicula sine partibus accessoriis; ante anum papillae 7 (aut plus).

Habit.: Napoli (de Man).

m ?**3. E. obtusum** Grube (*E. Grubii* Bast.). „Corpore filiformi antice paullo attenuato, truncato, postice obtuso-rotundato, oculis cinnabarinis 2 aut uno coalito, oblongo, a margine frontali latitudine corporis paullo magis distante." (Ex sententia Eberthi forsan duae species diversae uno nomine comprehensae sunt.)

Habit.: Adria: Portoré (Grube).

Chromadora Bast. *Corpus utrinque attenuatum, postice conicum; cutis transversim et longitudinaliter striata; pharynx denticulis tribus corneis (apicibus retrorsum directis) armatus; oesophagus postice tumidus; spicula angusta, curva, partes accessoriae eis duplo minores; oculi interdum nulli; glandula ventralis simplex.*

1. Chr. ocellata Bast. (*Urolabes ocellata* Cart., *Phanoglene ocellata* Eb.). Corpus ♀ lineare, haud striatum, antice attenuatum; caput cirris 4 brevibus praeditum; cauda attenuata, extremitate digitiformi acuta (glandulis adhaesivis nullis Bast.) Long. $^1/_{32}$ poll.

Distrib.: Bombay. Habit.: Nizza, inter corallia (Eberth).

m **2. Chr. neapolitana** de Man. Corpus $1^1/_2$ mm longum; caput setis 6 gracilibus, albidum; oesophagus $^1/_7$—$^1/_8$ corporis longitudinis aequans, postice paullum dilatatus; vulva in medio corporis; ♂ papillis 5 praeanalibus; spicula 2 curva, partes 2 accessoriae; cauda gracilis, $^1/_7$—$^1/_8$ corporis longitudinis longa.

Habit.: Napoli (de Man).

m **3. Chr. chlorophthalma** de Man. Corpus 1 mm longum, translucens; ocelli 2 laete flavo-virides; caput setis 6 perparvis; oesophagus in bulbum sphaericum exiens.

Habit.: Napoli, inter algas aquarii (de Man).

m **4. Chr. laeta** de Man. Corpus 0,6 mm longum; ocelli 2 flavo-virides; cavum orale amplum, dente dorsali munitum; caput setis 4 ornatum; papillae 2 praeanales in ♂; cauda $^1/_7$—$^1/_9$ corporis longitudinis aequans.

Habit.: Napoli (de Man).

Lasiomitus Mar. *Cavum oris angustum, partibus duabus chitinaceis gracilibus armatum; spicula maris longa gracilia sine parte accessoria; oesophagus non protractilis.*

1. L. exilis Mar. Corpus stramineum, elongatum, postice conice acuminatum; caput rotundatum; oculi duo lentigeri; cutis ubique pilis densis et numerosis tecta. Longit. 4,6 mm.

Habit.: Marseille (Marion).

2. L. subrotundus Mar. (*Enoplus subrotundus* Eb., *Enchelidium subrotundum* Bast.). Corpus ♂ filiforme, postice acuminatum, antice rotundatum, capite leviter discreto; cutis laevis, antice setis paucis sparsis, post aperturam oralem in facie dorsali et ventrali pili bini; glandula ventralis; oesophagus sextam corporis partem aequans. Longit. ♂ $5^3/_4$ lin.

Habit.: Nizza (Eberth).

m **3. L. tenuicollis** Mar. (*Enchelidium tenuicolle* Eb.). Corpus ♂ fere aequaliter cylindricum, antice et postice attenuatum; pars anterior in cervicis regione tenuior, extremitatem versus iterum crassior, transverse truncata; oculi laete fusci, lentibus duabus; linea ventralis ante anum tuberculis 32 munita. Longit. 5 mm.

Habit.: Nizza (Eberth).

m **4. L. Bierstedtii** Mar. Corpus flavo-brunneum, pilis numerosis, in capite longioribus obsitum; ocelli duo lentibus sphaericis instructi in oesophagi parte anteriore; spicula longa gracilia; series tuberculorum parvorum pilo centrali munitorum ante anum; cauda longa extremitate pilis parvis munita.

Habit.: Marseille (Marion).

Phanoderma Bast. (*Heterocephalus* Mar.). *Caput abrupte truncatum, attenuatum, corona setarum fortium munitum; pharynx dentibus 3 armatus; ♂ spiculis duobus longis gracilibus, parte inferiore dentatis et parte accessoria tectiformi obtectis munitus; in regione ventrali ♂ apparatus adhaesivus seriesque papillarum.*

1. Ph. tuberculatum Mar. (*Ph. Cocksii* Bast., *Enoplus tuberculatus* Eb., *Heterocephalus* sp. Mar.). Corpus fuscum, postice abrupte attenuatum; caput setis 6—8 praeditum; dentes supra rotundati, infra bifurcati angulosi; glandula ventralis; setae ad aperturam genitalem ♂ magis numerosae.

Distrib.: Litora Angliae. Habit.: Marseille (Marion), Nizza (Eberth).

m **2. Ph. laticolle** Villot (*Heterocephalus laticollis* Mar.). Corpus intense fuscum, pilis irregulariter sparsis obsitum, ad aperturam analem et genitalem masculam magis numerosis; dentes supra obtusi, infra angulose divaricati; spicula in fine dentata. Long. 5,5 mm.

Habit.: Marseille (Marion).

m **3. Ph. gracile** de Man. Ph. laticolli affine, ad 5,5 mm longum; pars anterior et cauda setis paucis, in capite et ad orificium ductus excretorii longioribus; ocelli 2 rubri; cauda gracilis, extremitate tumidula perforata; spicula ♂ gracilia, non dentata, parte accessoria bipartita.

Habit.: Napoli (de Man).

Anticoma Bast. (*Stenolaimus* Mar.). *Corpus utrinque attenuatum, cute non annulata; cavum oris infundibuliforme; caput plerumque corona setarum (6), lineae laterales serie setarum 5—6 praeditae; glandula ventralis simplex, spicula mediocria, curva, partes accessoriae duplices (aut nullae), ad anum maris utrinque series pilorum.*

m **1. A. acuminata** Bast. (*Odontobius acuminatus* Eb.). Corpus ♀ rectum, albidum, antice valde attenuatum; os leviter rotundatum, extremitas postica subulatim attenuata, oesophagus $^1/_3$ corporis longidutinis aequans; spicula curva, flavescentia, ante ea organum supplementare bacilliforme. Long. ♂ 2, ♀ 2,5 mm.

Habit.: Nizza (Eberth). — (Forsan eadem species ac *A. limalis* Bast. Falmouth.)

m 2. **Anticoma leptura** V. Crs. (*Stenolaimus lepturus* Mar.). Corpus antice valde attenuatum, caput papillis projicientibus, post has corona setarum praeditum, deinde setis minoribus seriatim dispositis; spicula in partibus accessoriis quasi in vagina mobilia. Longit. 2 mm.

Habit.: Marseille (Marion).

m 3. **A. macrosoma** V. Crs. (*Stenolaimus macrosoma* Mar.). Corpus stramineum; caput sine papillis et setis; pili sparsi in cute, parum numerosiores in capite, cauda brevis crassa. Longit. 11 mm, crassit. max. 2 mm.

Habit.: Marseille (Marion).

m 4. **A. tyrrhenica** de Man. Corpus 1,3 mm longum, cauda $^1/_7$ corporis longitudinis aequans; caput papillis minutis aut sine eis, setulis 6 brevibus; cavum oris imbutiforme; oesophagus $^1/_4$ corporis longitudinis aequans; spicula gracilia, paullo curvata, partibus 2 accessoriis parvis; striae transversae cuticulares nullae.

Habit.: Napoli (de Man).

Leptosomatum Bast. (*Phanoglene* Eb. p., *Thoracostoma* Mar.). *Corpus elongatum; cauda brevis plerumque obtusa; caput truncatum, valvulis 4 chitinaceis ad instar capsulae obtectum; pharynx partibus rigidis armatus; series 2 longitudinales papillarum ante anum ♂; apertura genitalis ♂ spiculis duobus partibusque 2 accessoriis spiculiformibus munita; oculi duo.*

1. **L. coronatum** Bast. (*Enoplus coronatus* Eb., *L. figuratum* Bast., *Thoracostoma echinodon* Mar.). Corpus cylindricum, antice et postice vix attenuatum, postice obtusum; valvulae orales margine postico vario modo inciso; glandulae caudales distinctae; corpus setis 4 brevibus munitum; ante anum utrinque papillae 9 seriatim dispositae; organum supplementare acetabuliforme ante anum, spicula accessoria principalibus breviora; oesophagus quintam longitudinis corporis partem aequans; oculi lentibus instructi. Long. 8 mm.

Distrib.: Fretum Britannicum; Mare Balticum.

Habit.: Marseille (Marion); Nizza (Eberth); Napoli (de Man).

m 2. **L. dorylaimus** V. Crs. (*Thoracostoma dorylaimus* Mar.). Caput vix attenuatum, abrupte truncatum; oesophagus in centro armaturae pharyngis stilo chitinaceo desinens; caput papillis lateralibus parum distinctis et corona ciliorum robustorum instructum; apertura masculina uti in L. coronato. Longit. 14 mm.

Habit.: Marseille (Marion).

m 3. **L. montredonense** V. Crs. (*Thoracostoma montredonense* Mar.). Valvulae cephalicae coalitae, apicibus obtusis anticis distinguendae, postice emarginatae; caput setis crassis brevibusque munitum; spicula mascula eminentiis, partes accessoriae processibus aliformibus praeditae; oculi lentigeri. Longit. 17 mm.

Habit.: Marseille (Marion).

m 4. **L. setigerum** Vill. (*Thoracostoma setigerum* Mar.). Caput attenuatum truncatum, sub regione pharyngis corona setarum recurvarum munitum; post hanc pili sparsi, corpus reliquum laeve; oculi duo lentigeri; glandula ventralis. Longit. ♀ 10 mm.

Habit.: Marseille (Marion).

5. **L. Zolae** Vill. (*Thoracostoma Zolae* Mar.). Valvulae orales eis L. coronati similes, margine inferiore lineis contortis signato; caput antice corona setarum brevium crassorum munitum; partes accessoriae masculae angulo recto a spiculis divergentes, breves, margine superiore rotundatae. Longit. ♂ 5 mm, ♀ 14 mm.

Distrib.: Fretum Britannicum.

Habit.: Marseille (Marion).

m 6. **L. filiforme** Mar. (*Odontobius filiformis* Eb.). Corpus ♂ filiforme, flavescens, long. 7 mm, lat. 0,08 mm, inde ab oesophago involutum; caput fere

transverse truncatum, pone pharyngem leviter constrictum; a pharynge posteriora versus cutis pilis brevibus, seriebus transversis ordinatis obsita; cauda ♂ obtusa.

Habit.: Nizza (Eberth).

m **7. L. subulatum** Bast. (*Phanoglene subulata* Eb.). Corpus ei L. longissimi simile, sed cauda longa subulata, papilla terminali perforata praedita. Longit. circ. 8 mm.

Habit.: Nizza (Eberth).

m **8. L. longissimum** Bast. (*Phanoglene longissima* Eb.). Corpus ♀ involutum, postice tumidum, pars anterior angusta, posterior obtusa; in regione cervicali maculae dilute fuscae sine lente; oesophagus ad longitudinem corporis uti 1 ad 15. Longit. ♀ 15 mm, latit. 0,25 mm.

Habit.: Nizza, inter corallia (Eberth).

m **9. L. punctatum** Bast. (*Phanoglene punctata* Eb., ? *L. gracile* Bast., teste Villot). Corpus ubique aequa crassitie, antice magis attenuatum, postice obtuse acuminatum, abdomen versus leviter concavum aut inflexum; pars terminalis interdum inflexa; pars posterior ♂ angustior ea feminae; pone foveam oralem supra et subtus pili 2 breves; oesophagus $^1/_5$ corporis aequans. Long. ♀ 4,5, ♂ 7,5—8 mm, lat. ♀ 0,10, ♂ 0,1 mm.

Habit.: Villafranca, inter plantas marinas (Eberth).

m **10. L. bacillatum** Bast. (*Phanoglene bacillata* Eb.). Corpus ♀ rectum, medium versus tumidulum, utrinque fere aequaliter attenuatum, antice leviter rotundatum, transverse truncatum, postice obtusum, apertura terminali. Longit. 8—9 mm, latit. 0,1 mm.

Habit.: Nizza, inter corallia (Eberth); Napoli (de Man).

Monhystera Bast. *Corpus antice et postice plerumque valde attenuatum; pharynx nullus; partes chitinaceae oesophagi et pars posterior paullo dilatatae; organa lateralia circularia; vulva pone medium corporis; spicula parte accessoria singula.*

m **1. M. gracilis** de Man. Corpus, 1,2 mm longum, 0,024 crassum, caput sulco circulari discretum, setis 6 robustis; spicula angulo fere recto curvata; organa genitalia ♀ simplicia.

Habit.: Napoli (de Man).

m **2. M. cephalophora** de Man. Corpus (♀) 0,6 mm longum, caput elongatum, sulco a corpore discretum, setis 4—6; cauda $^1/_6$ corporis longitudinis aequans.

Habit.: Napoli (de Man).

Spira Bast. *Cavum buccale cylindricum angustum absque partibus chitinaceis; organa genitalia ♀ bipartita; spicula ♂ partibus 2 accessoriis munita; papillae praeanales nullae.*

m **1. Sp. bioculata** de Man. Corpus 1 mm longum, postice plus quam antice attenuatum; cutis haud striata; caput setis 4 debilibus submedianis; ocelli 2 parvi flavo-virides; vulva in medio corporis.

Habit.: Napoli, frequens in aquario (de Man).

m **2. Sp. mediterranea** de Man. Corpus 0,8 mm longum, oesophagus et cauda breviores pro longitudine corporis quam in specie praecedente; ocelli nulli.

Habit.: Napoli, cum Sp. bioculata frequens (de Man).

Calyptronema Mar. *Cavum oris tubo oesophagi protractili insertum et in centro calyptrae membranaceae partem cephalicam cingentis sed protractilis situm; spicula ♂ longa gracilia sine parte accessoria.*

m **1. C. paradoxum** Mar. Cavum oris dentibus duobus accessoriis armatum; extremitas antica papillis munita et corona setarum recurvatarum; oculi duo, laterales. Longit. 5 mm.

Habit.: Marseille (Marion).

Enoplus (Duj., Eb.) Bast. (*Enoplostoma* Mar.). *Corpus breve, utrinque*

attenuatum, postice involutum; apex caudae apertura glandularum munitus; os et pars corporis antica setis et papillis munita, aeque ac pars postica maris; pharynx dentibus 3 aut laminis apice bilobis armatus; vulva transversa in medio circiter corporis longitudine; spicula ♂ 2 brevia et crassa, partes accessoriae 2 aut 4; acetabulum in facie ventrali.

1. Enoplus communis Bast. (*E. macrophthalmus* Eb., *E. Dujardinii, pigmentosus* Bast., *Enoplostoma hirtum* Mar., ? *Enoplus cochleatus* Schn.). Corpus postice acuminatum, antice rotundatum, caput papillis 4 ad formam crucis positis, post eas corona setarum 8—10 longarum praeditum; dentes 3 longitudinaliter striati, supra subbilobi; oesophagus $^1/_5$ longitudinis corporis aequans; spicula fortia, curva, partes accessoriae cuneiformes; acetabulum ante anum fusco-flavum. Longit. ♂ 3 lin.

Distrib.: Litora Angliae.

Habit.: Marseille (Marion); Nizza (Eberth).

m **2. E. obtusocaudatus** V. Crs. (*Enoplostoma obtusocaudatum* Mar.). Cauda brevis abrupte terminata; caput rotundatum, apice papillis, basi setis munitum; dentes 3 subelongati, cum alis lateralibus rhombum supra latiorem efficientes. Longit. ♀ 5 mm.

Habit.: Marseille (Marion).

m **3. E. minor** V. Crs. (*Enoplostoma minus* Mar.). Cavum oris dentibus 3, parte media denticulis transversis munita gracili, cum expansionibus lateralibus formam rhomboideam infra latiorem ferentibus armatum; spicula longa falciformia, parte inferiore partibus 4 accessoriis medio coalitis munita; ad anum et acetabulum ventrale pili longiores. Longit. 2,3 mm.

Habit.: Marseille (Marion).

m **4. E. striatus** Eb. Corpus fere rectum medio tumidum, utrinque attenuatum, antice obtuse rotundatum, ore parvo infundibuliformi; cutis laevis, antice pili pauci parum prominentes, post aperturam oris utrinque pili tres majores: glandula ventralis; loco pharyngis pars antica oesophagi corpora tria chitinacea malleiformia continet; ante aperturam genitalem ♂ utrinque crista angusta denticulata, pilis 7 obsita. Longit. ♂ 3 mm.

Habit.: Nizza (Eberth).

m **5. E. coeruleus** Eb. Corpus coerulescens, cylindricum, antice leviter attenuatum, conicum, postice obtusum; cutis partis anterioris setis brevibus obsita; ante aperturam genitalem ♂ paria 5 setarum tenuium, in linea ventrali organa duo disciformia. Long. ♀ 6 mm, ♂ 4 mm.

Habit.: Nizza (Eberth).

m **6. Enoplus Sieboldii** Eb. (*Lineola Sieboldii* Köll.). „Corpus subfuscum, antice et postice album, 3—5 lin. longum; 4 tentaculorum perbrevia, 2 paullo longiora; cavum oris cristis parvis dentiformibus munitum; in capite ad ipsum oesophagum maculae 2—3 flavae; apertura vaginae processibus 2—3 parvis dentiformibus. Cauda 0,1 lin., penis 0,1 lin. long.“

Habit.: Messina, inter algas (Kölliker).

7. E. tridentatus Duj. Corpus filiforme, griseo-brunneum, long. 3—7, lat. 0,11 ad 0,23 mm, longitudo ad crassitiem ita uti 30—35 ad 1; caput angulosum, setis oppositis praeditum, os maxillis 3 corneis; oesophagus zonis transversis fusco-rubris ornatus; maculae oculiformes duae; spicula duo falciformia, parte accessoria munita.

Distrib.: Litora atlantica Francogalliae.

Habit.: Cette (Dujardin); Adria: Trieste (Stossich).

m **8. E. Leydigii** Eb. (*E. tridentatus* Leyd.). Corpus filiforme, longit. $1^1/_2$ ad 2 lin., antice latius, cute transversim annulata; caput transverse truncatum;

cavum oris utrinque crista serrulata et mediana impari armatum; ♂ ante caudae apicem in dorso setis praeditus.

Habit: Nizza (? Leydig).

m **? E. quadridentatus** Berlin. Species inquirenda; notam characteristicam dentes quatuor offerre videntur.

Habit.: Trieste (Berlin).

Symplocostoma Bast. (*Amphistenus* Mar., *Enoplus* Eb. p.). *Corpus utrinque attenuatum; caput obtusum aut leviter rotundatum; oesophagus pro longitudine corporis praelongus; cavum oris amplum parietibus induratis, partes duas laterales chitinaceas continens; glandula ventralis; spicula accessoria nulla; organa lateralia* (Bütschli) *circularia.*

m **1. S. tenuicolle** de Man (*Enoplus tenuicollis* Eb., *Amphistenus agilis* Mar.). Corpus antice valde attenuatum; caput truncatum, nudum; oesophagus $^1/_5$ longitudinis corporis aequans; vulva paullo post medium corporis; spicula longa, angusta, leviter curvata. Long. 8 mm.

Habit.: Marseille (Marion); Nizza (Eberth).

m **2. S. Pauli** de Man (*Amphistenus Pauli* Mar.). Corpus brevius et crassius (quam in S. tenuicolli); caput rotundatum, corona ciliorum tenuium longorum munitum; pharynx crista dentiformi, dentibus duobus gracilibus armatus; flavido-fuscum. Longit. 5 mm.

Habit.: Marseille (Marion).

? Phanoglene v. Nordm. „Corpus capillare, retrorsum acuminatum; caput corpori continuum, truncatum; os terminale bilabiatum, cirris 2—4; ocelli ruberrimi in cervice; penis filiformis, vagina tubulosa exceptus; apertura genitalis ♀ . . . .“

m **? Ph. rosea** Eb. (*Lineola rosea* Köll.). Colore roseo; caput trilobum, obtusum, cavum oris inerme, tentacula aeque longa ad basin loborum; ad latera oesophagi maculae duae fuscae quadrangulares.

Habit.: Messina, inter plantas marinas (Kölliker).

m **? Ph. obtusicaudata** Eb. (*Lineola obtusicaudata* Köll.). Caput obtusius (quam in Ph. rosea), maculae fuscae duplo majores, 0,066 lin., tentacula perbrevia, 0,001—0,0013 lin., quatuor in extremitate ipsa anteriore, duo paullo postice, omnia basi crassa; cauda obtusa, brevis, 0,0033 lin., penis brevissimus, 0,015 lin.

Habit.: Messina, inter plantas marinas (Kölliker).

Discophora Villot. *Cavum oris discis duobus lateralibus armatum; spicula . . . .*

1. D. cirrata Vill. (*Enoplus cirratus* Eb.). Corpus utrinque attenuatum, cauda acuminata; caput rotundatum; post aperturam oris series 2 parvae setarum; apertura genitalis masculina leviter circumvallata. Longit. ♀ 4, ♂ $3^1/_2$ mm.

Distrib.: Fretum Britannicum. Habit.: Nizza (Eberth).

Eurystoma Mar. *Corpus elongatum, gracile, cauda abbreviata; caput truncatum; cavum oris amplum dentibus chitinaceis armatum; ♂ spiculis duobus brevibus crassis falciformibus spiculoque accessorio longo extremitatem spiculorum amplectente, ante anum acetabulis duobus munitus; organa lateralia nulla.*

m **1. Eu. spectabile** Mar. Caput corona ciliorum longorum praeditum, corpus pilis brevibus obtectum; cavum oris partibus tribus chitinaceis armatum. Albidum, leviter flavescens. Longit. 7 mm.

Habit.: Marseille (Marion).

2. Eu. ornatum Mar. (*Enoplus ornatus* Eb., *Symplocostoma ornatum* Bast.). Corpus filiforme, utrinque attenuatum; caput truncatum; oesophagus $^1/_4$ longitudinis corporis aequans; cutis tenerrima, laevis, in utroque latere oris pili duo breves; margo anterior pharyngis leviter denticulatus, paries internus crista an-

nuliformi, post hanc processibus duobus punctiformibus et dente acuto armatus; vulva paullo ante medium corporis; spicula parte accessoria claviformi fulta; organum supplementare ante anum. Longit. ♀ 4, ♂ 5 mm.

Distrib.: Fretum Britannicum. Habit.: Nizza (Eberth).

m **3. Eurystoma tenue** Mar. Corpus stramineum; cavum oris dentibus duobus lateralibus armatum; corpus ciliis obtectum in capite longioribus et magis numerosis. Longit. 5 mm. (Ex opinione Villot eadem species ac *Eu. ornatum.*)

Habit.: Marseille (Marion).

Oncholaimus Duj., Eb. *Corpus filiforme, aequale aut medio tumidum, antice et postice attenuatum, caput transverse truncatum, laeve; pharynx ab oesophago discretus, cylindricus, dentibus tribus, impari majore; cauda acuminata, cellulis agglomeratis instructa; ad aperturam masculinam series singula aut bina setarum minutarum; spicula aut 2 aequalia aut 2 majora et 2 minora subsidiaria.*

m **1. O. megastoma** Eb. Corpus fere rectum, antice paullo attenuatum; extremitas oralis rotundata, posterior in ♂ magis attenuata, leviter inflexa; oesophagus $^1/_6$ longitudinis corporis aequans; spiculorum paria duo. Longit. ♂ 5—6 mm, ♀ 3 mm.

Habit.: Nizza (Eberth).

m **2. O. papillosus** Eb. Corpus fere rectum, antice paullo attenuatum, transverse truncatum; pars posterior ♀ recta longe acuminata, in ♂ leviter dorsum versus recurvum, apice vero ventrem versus inflexo; oesophagus $^1/_4$ longitudinis corporis aequans. Longit. 3 mm, latit. 0,075 mm.

Habit.: Nizza (Eberth).

3. O. albidus Bast. Caput setis 6 instructum; oesophagus $^1/_9$ longitudinis corporis aequans; vulva in medio corporis longitudine; spicula cauda bis longiora; in ♂ ante anum setae numero parvo. Longit. ♂ 5,6, ♀ 7,5 mm.

Distrib.: Litora Angliae. Habit.: Napoli (de Man).

m **4. O. Dujardinii** de Man. Corpus 2,6 mm longum, 50-ies longius quam latius, caput setis 6 brevissimis; ad finem cavi oris maculae duae nigerrimae; cauda facie ventrali abrupte tenuior, utrinque prope ab ano setae 3 brevissimae; spicula ♂ longitudine caudae.

Habit.: Napoli (de Man).

m **5. O. assimilis** de Man (? *O. attenuatus* Duj.). Corpus ♂ 4,2 mm, gracile, caput discoideum, sulco circulari a corpore discretum, setis 4—6 ornatum; ocelli rubri paullo post pharyngem; vulva paullo post medium corporis.

Habit.: Napoli (de Man).

m **6. O. campylocercus** de Man. Longit. 3,7 mm, gracilior, cauda curva, abrupte attenuata, longior quam in O. Dujardinii; caput setis 6—10 longioribus; ocelli nulli; spicula cauda breviora.

Habit.: Napoli (de Man).

m **7. O. Echini** Leyd. Corpus 4 lin. longum, filiforme, antice et postice attenuatum; cavum pharyngis cristis et denticulis armatum. Ovipara species.

Habit.: In intestinis *Echini esculenti*, in Mediterraneo (Genova) uti videtur capti (Leydig).

Necticonema Mar. *Cutis annulata; cavum oris angustissimum, dilatationem tantum oesophagi formans, sine partibus chitinaceis; spicula partibus accessoriis anterioribus pluribus praedita; glandula ventralis nulla.*

m **1. N. Prinzi** Mar. Corpus nigrum cute pellucida, breve, robustum; caput papillis et pilis munitum; organa lateralia spiralia; spicula aliformia, partes accessoriae 6: quatuor anteriores lenticulares, 2 prope a spiculis aliformes, hyalinae. Longit. 3 mm.

Habit.: Marseille (Marion).

Rhabdotoderma Mar. *Cutis annulata: quisque annulus seriem transversam corporum bacilliformium continens; cavum oris antice dentibus lateralibus et medianis, infra partibus arcuatis, margine serrato, stipitibus 3 tridentatis insidentibus armatum; spicula longa, partibus duabus lateralibus accessoriis et mediana impari praedita; oculi lentigeri.*

m **1. Rh. Morstatti** Mar. Corpus albo-flavescens; caput antice truncatum, ciliis longis munitum; corpus fusiforme, setis sparsis praeditum. Long. 3 mm.

Habit.: Marseille (Marion).

Cyatholaimus Bast. *Cutis striis aut seriebus punctulorum transversis ornata; cavum oris cyathiforme, oesophagus cylindricus; spicula ♂ partibus 4 accessoriis magnis (paribus binis) munita.*

m. **1. C. spirophorus** de Man. Corpus ad 3 mm longum, cauda brevi paullo attenuata; cavum oris costis longitudinalibus instructum; oesophagus $^1/_9$ corporis longitudinis aequans; organa lateriala spiralia, ocelli pone haec, nigri; vulva paullum ante medium corporis.

Habit.: Napoli, frequens (de Man).

m **2. C. longicaudatus** de Man. Corpus 2 mm longum; organa lateralia nulla; ocelli nulli; oesophagus $^1/_7$ corporis longitudinis aequans; cauda inde a basi conica filiformis, plus quam $^1/_5$ corporis longitudinis longa, extremitate tumida; papillae prae- et postanales; partes accessoriae spiculorum? (An hujus generis uti a Bastian descripti?)

Habit.: Napoli (de Man).

Acanthopharynx Mar. (*Odontobius* Eb. p., *Cyatholaimus* Bast. p.). *Cutis transversim striata; caput rotundatum; tubus oesophageus in partem chitinaceam antice denticulis munitam aut flabelliformem desinens; spicula ♂ brevia robusta, falcata, partes 2 accessoriae perparvae.*

m **1. A. perarmata** Mar. Corpus regulariter transversim striatum; cauda brevis, abrupte terminata; caput ciliis numerosis longis praeditum; dens malleiformis, spinis brevibus; organa lateralia; pars anterior corporis et extremitas caudae non striatae. Longit. 2 mm.

Habit.: Marseille (Marion).

m **2. A. oculata** Mar. (*Enoplus gracilis* Eb., *Cyatholaimus gracilis* Bast.). Caput pilis paullo numerosis; cauda brevior (quam in A. perarmata); dens supra in apices sex longos acutos curvos terminans. Longit. 2 mm.

Habit.: Marseille (Marion).

m **3. A. striatopunctata** Mar. Corpus subtiliter transversim punctulatum; cauda regulariter attenuata; extremitas anterior dentis transversa denticulis quatuor apice rotundatis munita; regio oesophagea corporis setis minutis disciformibus instructa; oculi nulli. Long. 1 mm.

Habit.: Marseille (Marion).

m **4. A. affinis** Mar. Corpus subtiliter transversim striatum; caput pilis longis organisque lateralibus munitum; dens parte superiore dilatatus spinas breves seriebus duabus dispositas ferens. Longit. 2,15 mm.

Habit.: Marseille (Marion).

m **5. A. striata** Mar. (*Odontobius striatus* Eb.). Corpus medio crassius, utrinque attenuatum, antice transverse truncatum, pilis brevibus circa os munitum; cavum oris bacillos 14—16 continens; apex caudae rotundatus, papilla acuta perforata praeditus. Longit. ♂ 2 mm, ♀ 3 mm, lat. ♂ 0,1, ♀ 0,175 mm, oesophagi longit. $^3/_4$ mm.

Habit.: Nizza (Eberth).

m **6. Acanthopharynx micans** Mar. (*Odontobius micans* Eb.). Corpus ♀ filiforme; caput paullo attenuatum, corona pilorum munitum, a corpore sulco levi discretum; dentes 5 minuti; cauda inflexa, apice brevi. Long. ♂ 1,25, ♀ 1,50 mm.

Habit.: Nizza (Eberth).

5. Fam. CHAETOSOMIDAE (*Nematoda reptantia*) Metschn. Corpus antice dilatatum, caput distinctum tumidum; cutis setis parvis pilisve et ante anum in facie ventrali seriebus 2—3 bacillorum munita; ♂ spiculis duobus instructus.

Chaetosoma Clpde. *Caput a corpore discretum, pili in facie ventrali et dorsali; oesophagus et pharynx simplex aut strictura media in partes duas divisus; ante anum series duae bacillorum rectorum.*

m **1. Ch. Claparedii** Mtschn. Pharynx in partes duas divisus; caput serie transversa duplici uncinorum armatum; pone hos utrinque organum cuticulare spirale; spicula infra connata, gracilia; bacilli ventrales lamina parva lanceolata terminati; pili in parte anteriore corporis longiores. Longit. ♀ 1,5, ♂ 1,14 mm.

Habit: Golfo di Salerno (Metschnikoff).

2. Ch. ophicephalum Clpde. Pharynx haud divisus; bacilli ventrales cylindrici recti truncati; caput setis minimis ubique munitum.

Distrib.: Fretum Britannicum, St. Vaast. Habit.: Ischia (Panceri).

Rhabdogaster Metschn. *Caput sensim in corpus transiens; pili in facie dorsali tantum; pharynx bulbo posteriore praeditus; series binae bacillorum ventralium aperturam femineam cingentes, bacilli tenues apice hamato.*

m **1. Rh. cygnoides** Mtschn. Species unica. Longit. ♀ 0,36 mm.

Habit.: Golfo di Salerno (Metschnikoff); Ischia (Panceri).

Tristicochaeta Panc. *Series bacillorum abdominalium tres, una media, duae laterales; caput tumidum, os terminale, limbo simplici (adhaesivo), supra os setae 4, basi tumida, rigidae; pharynx in partes duas divisus.*

m **1. Tr. inarimense** Panc. Species unica. (In juvenibus seria media bacillorum ventralium nondum formata.)

Habit.: Ischia (Panceri).

6. Fam. GASTEROTRICHA Mtschn. (*Ichthydina* aut., *Nematorhynchorum* tribus Btschli.). Corpus lageniforme aut vermiforme, facie ventrali ciliata, postice plerumque in processum bifurcatum desinens; oesophagus musculosus; setae aut papillae tactiles saepe adsunt.

Hemidasys Clpde. *Corpus depressum, vermiforme; dorsum sine appendicibus; $^2/_5$ anteriores facici ventralis ciliis obsitae; papillae conicae post aperturam oris et secundum latera partis posterioris corporis.*

m **1. H. agaso** Clpde. Corpus long. 0,3—0,5 mm, larg. 0,12 mm; paullo post os papillae 6, externis majoribus, in parte posteriore paria 4 papillarum, inter eas paris ultimi papillae 8 minores, transversa serie disposita; lobus oralis setis ciliatum; penis spiculo uno perforato constans.

Habit.: Napoli, in limo portus, saepe corpori Nereilepadis caudatae adhaerens (Claparède).

7. Fam. ECHINODERIDAE Btschli. (*Nematorhynchorum* tribus altera Btschli., *Nematoda loricata* Panc.). Corpus minutum, elongato-cylindricum; caput et segmenta tria sequentia indivisa, reliqua plerumque partem tergalem et partes duas sternales praebentia; pedes nulli; setae in quibusdam segmentis; cauda plerumque furcata; pharynx annulis uncinorum armatus protractilis.

Echinoderes Duj. *Genus unicum, notis familiae distinctum.*

1. E. Dujardinii Clpde. Segmenta 12; setae impares mediae dorsales in segmento 5.—9., setae pares laterales: singulae in segmento 3., 7. et 8.,

binae in segm. 9. et singulae in segm. 10.; segmentum furcale setis duabus longis fortibus, et utrinque duabus minoribus; oculi duo rubri; color fusco-ruber, in segmentis plurimis globuli rubescentes bini. Long. 0,5 mm.

Distrib.: Mare germanicum.

Habit.: Salerno (Metschnikoff); Napoli, Ischia (Panceri).

m **2. E. meridionalis** Panc. Segmenta 11; setae laterales utrinque 5 in segm. 6. ad 10.; scutum anale magnum, segmentis duobus praecedentibus aequale, setis duabus longis caudalibus et utrinque setis binis brevioribus; cutis transparens.

Habit.: Ischia (Casamicciola) (Panceri).

3. E. monocercus Clpde. Segmenta 11 non divisa; setae dorsales impares inde a tertio in omnibus segmentis, segmentum furcale (11.) seta dorsali longa et caudali longiore; setae ventrales laterales binae in segmento 10. et quatuor in undecimo.

Distrib.: Mare germanicum. Habit.: Golfo di Salerno (Metschnikoff).

m **4. E. Sieboldii** Pgstchr. „Corona collari simplici uncorum circa 28, oculis duobus; proboscide setis paucis tenuibus, oris limbo bacillis setiformibus circiter 6—8 armato; tubulus oesophageus annulo praeditus dentium masticatoriorum minimorum instar; ventriculo lobis 6 utrinque instructo; juvenis seta anali mediana, monocercus, adultus setis analibus lateralibus; non minus adultus segmentum anale clarius excolans, ita ut fiant segmenta setis instructa 11, capite vel collo comprehenso 12; adultus ad 3 segmenta posteriora duplex setarum par gerens, ad anteriora et juvenis omnino unicum par ventrale. Long. 0,17—0,38 mm, larva setis caudal. 0,2 mm."

Habit.: Porto Pi, prope a Palma di Mallorca, ins. Balear. (Pagenstecher).

m **5. E. minutus** Panc. Segmenta 10; setae laterales pares in segm. 8. et 9.; segmentum caudale seta singula caudali longa recurva et duabus setis lateralibus in margine anteriore. Reliquis speciebus multo minor.

Habit.: Ischia (Panceri).

m **6. E. eruca** Panc. Segmenta 12; setae dorsales tres, in segmentis 8., 10. et 11.; segmentum caudale quadrangulare, seta singula mediana caudali et setis duabus parvis in angulis posterioribus munitum; in segmento 8. setae minutae duae ventrales.

Habit.: Ischia (Panceri).

m **7. E. spinosus** Panc. Segmenta 11; setae dorsales longae, caudam versus gradatim longiores, in margine posteriore segm. 5. ad 10; in segmento 7. setae duae ventrales, in segmentis 7.—10. setae laterales; segm. caudale quadrangulare, seta longa singula caudali, duabus setis in angulis posterioribus et paribus duobus setarum parvarum in margine laterali.

Habit.: Ischia (Panceri).

8. Fam. DESMOSCOLECIDAE. Corpus capite tumido, plerumque annulis torosis chitinaceis divisum; setae in toris, plerumque compositae, falce aut acicula terminali; sexus separati; ♂ spiculis duobus.

Desmoscolex Clpde. *Corpus annulis torosis praeditum.*

1. D. minutus Clpde. Corpus e capite et segmentis 17 constans; segmenta omnia, exceptis 11. et 15., setigera; caput setis utrinque binis, segmenta reliqua utrinque seta singula; setae compositae dorsales in segmentis 3., 5., 7., 13. et 16. et in ♂ in 9. (femina in segm. 9. setis duabus longis recurvis simplicibus), setae ventrales in segmentis 2., 4., 6., 8., 10., 12., 17. et 18., posterioribus longissimis; segmentum ultimum spina caudali munitum. Longit. 0,4—0,5 mm.

Distrib.: Mare germanicum.

Habit: Ischia (Panceri), ?Napoli (Metschnikoff).

m **2. Desmoscolex elongatus** Panc. Corpus fusiforme, segmentis 38; caput setis 4 et limbo membranaceo semicirculari; setae ventrales in femina in segmentis 2., 5., 8., 10., 13., 15., 18., 21., 23., 29., 30., 32., 35., irregulariter sparsae rarae dorsales; setae omnes simplices.

Habit.: Ischia (Panceri).

m **3. D. lanuginosus** Panc. Corpus fusiforme, undique lanugine tenui tectum, segmentis 36; caput setis 4; segmentum ultimum setis duabus subterminalibus; setarum ventralium paria octo aequidistantia, dorsales nullae; setae omnes simplices.

Habit.: Ischia (Panceri).

Trichoderma Greeff. *Corpus annulatum, caput non dilatatum, tori chitinacei nulli; setae undique in corpore longae, plerumque retro directae; ♂ spiculis duobus.*

1. Tr. oxycaudatum Greeff. Long. 0,3 mm; prope ab apertura genitali et anali in ♂ spinae breves tuberculiformes, in ♀ nullae.

Distrib.: Mare germanicum. Habit.: Ischia (Panceri).

II. Ordo. Chaetognatha R. Leuck. (Oesthelminthes Ggbr.)

Corpus cylindricum, sine pedibus, capite, trunco et cauda discretis, pinnis horizontalibus, terminali, interdum laterali; os seriebus uncinorum lateralibus armatum. Hermaphrodita.

Sagitta (Slabber, Quoy et Gaim.) Lgrhs. *Corpus elongatum, hyalinum; cauda acuminata pinna horizontali limbata; pinnarum lateralium paribus duobus.*

1. S. bipunctata Quoy et Gaim. (*S. setosa* [Wilms] J. Müll., *S. multidentata* Krohn, *S. germanica* Lckt. u. Pgst.). Corpus elongatum, longit. 1,5—2 cm, cylindricum, antice et postice paullo attenuatum; pinna lateralis anterior medio circiter longitudinis corporis inserta, parva, duplo longior quam latior, pinna lateralis posterior angularis, anteriore duplo longior, sed paullo tantum latior, vertice anguli paullo post initium caudae sito; pinna terminalis parva; caput uncinis integro margine utrinque 8—10, denticulis seriei anticae utrinque 5—14, posticae 10—15 armatum.

Distrib.: Mare germanicum.

Habit.: Fretum Gibraltar (?Quoy et Gaimard); Messina (Krohn, Milne Edwards, Gegenbaur cet.).

Nom. vulg.: Messina: „Spadella" (Krohn, Carus).

m **2. S. serrato-dentata** Krohn (*S. Gegenbauri* Krohn, *S. rostrata* Busch). Corpus gracile, longit. $4^1/_2$ lin., cauda plus quam tertiam trunci partem aequans; pinnae laterales angustae, rotundatae, longae, posterior anteriore paullo longior, ultra dimidiam caudae longitudinem extensa; pinna terminalis brevis, lata; uncini acie serrato-dentata, 8 utrinque; denticuli seriei anticae circiter 8, posticae 18, apice denticulato.

Habit.: Messina (Krohn, Carus).

m **3. S. lyra** Krohn. Corpus long. 3—$3^1/_2$ cm, cauda parva a trunco strictura discreta; pinnae laterales, anterior et posterior, sese tangentes, elongatae, parte anteriore humiliore; uncini utrinque 6—8, denticuli seriei anticae 7, posticae 11.

Habit.: Messina (Krohn, Carus).

Spadella Lgrhs. *Pinna caudalis et pinnarum lateralium par unicum, in cauda oriens, in truncum productum.*

m **1. Sp. draco** Lgrhs. (*Sagitta draco* Krohn, *Pterosagitta mediterranea* A. Costa). Corpus breve, compactum, cauda $^2/_5$ longitudinis corporis aequans; pars anterior corporis usque ad anteriorem tertiam caudae partem limbo mem-

branaceo-cellulari, quasi pinna, instructa, cujus margini seticulae tenerrimae, in fine tertiae anterioris partis fasciculus setarum longiorum insident; pinna lateralis unica tantum, partes bis tertias anteriores caudae marginans. Long. 10 mm.

Habit.: Messina (Krohn, Carus), Napoli (A. Costa).

m **2. Sp. cephaloptera** Lgrhs. (*Sagitta cephaloptera* Busch). Corpus gracile, long. 5—8 mm; flavido-subfuscum; caput angustius et longius quam in reliquis speciebus; praeter pinnas laterales et caudalem caput limbo membranaceo-cellulari pinniformi munitum, cui fasciculus seticularum gracillimarum insidet; paullo pone caput organum olfactorium transversim ovale; ad latera capitis appendices tentaculiformes adsunt; facies ventralis pinnarum et corporis cellulis adhaesivis munita.

Habit.: Mediterraneum (Busch); Messina (Hertwig). Litoralis.

m **3. Sp. Marionii** Gourret. Pinna caudalis quadrangularis, pinnae laterales sine radiis, margine rotundato; cutis sine colore.

Habit.: Sinus Massiliensis, „vallon des Auffes“ (Gourret).

III. Ordo. Acanthocephala.

Echinorhynchus (O. F. Müll.) Rud. *Corpus teretiusculum, utriculare, dasticum; proboscis retractilis, uncinis retrorsum versis, in contractione antrorsum erectis munita; individua alia mascula, appendice campanulata praedita, alia feminea.*

? 1. E. globulosus Rud. Corpus cylindricum, postice parum decrescens; proboscis ovalis, uncinorum 8—12 seriebus transversalibus munita; collum proboscide longius, antice tenuius, postice crassius. Longit. ♂ 7—11¼ mm, ♀ 12—25 mm.

Habit.: *Muraena anguilla*, intestina, (?an in mediterraneo? species cum sequente confusa a Rudolphi).

2. E. propinquus Duj. Corpus oblongum, longit. 4—6¾, lat. 1⅛ mm, antice paullo tumidum, postice cylindricum, obtuse terminatum, proboscis brevis uncinorum seriebus 6—8 quincunciatim dispositis armata, collum brevissimum proboscide vix angustius.

Habit.: *Gobius niger, Sparus dentex, Sphyraena speth, Sciaena umbra, Pleuronectes linguatula*, intestina, Rimini, Napoli, Spezia (Rudolphi).

3. E. pumilio Rud. Corpus 2¼—4½ mm longum, cylindricum, utrinque attenuatum; proboscis brevis, medio paullulum incrassata aut passim subglobosa, uncinorum brevissimorum serie quadruplici aut sextuplici armata; collum nullum.

Habit.: *Lophius piscatorius, Gadus mediterraneus* et *merlucius*, intest. (Mus. Caes. Vindob.), *Lophius piscatorius*, intestinum: Trieste (Wedl).

4. E. annulatus Mol. Proboscis ovalis, apice depressiusculo, uncinorum seriebus 15; collum conicum breve; corpus subcylindricum, transversim tenuissime striatum, infra collum fasciis duabus distinctis echinatis, inferiore in annulum incrassata, antrorsum crassius, retrorsum attenuatum, apice obtusissimo, centro depresso. Long. 13, crass. 1, longit. proboscid. 1 mm.

Habit.: *Gadus merlucius*, in cavo abdominis: Padova (Molin).

5. E. pellucidus F. S. Leuck. Proboscis ovalis, uncinorum seriebus circiter 12—14, collum longum tenue; corpus elongatum cylindricum, antrorsum tumidulum, echinatum, retrorsum parum attenuatum, inerme. Longit. ♂ 2,5 lin., ♀ 6 lin.

Habit.: *Delphinus delphis;* intestinum: Cette (F. S. Leuckart).

6. E. simplex Rud. Proboscis cylindrica, uncinorum minutorum seriebus circiter 20; collum nullum; corpus teres subaequale. Long. 4 lin., crass. ¼ lin.

Habit.: *Trigla lineata:* Italia (Natterer, Mus. Caes. Vindob.), sine indicatione hospitis: Nizza (Risso).

7. Echinorhynchus agilis Rud. Proboscis clavata, uncinorum seriebus 3; collum brevissimum inerme; corpus utrinque attenuatum, densissime transversim striatum. Longit. 2—3 lin.

Habit.: *Mugil cephalus:* Sardinia (Parona), Spezia (Rudolphi, Natterer), Toulouse (Dujardin); *Mugil auratus,* intestina: Padova (Molin).

8. E. plagicephalus Wstrb. Proboscis longissima clavata, interdum basi medio reclinata, uncinorum seriebus circiter 40; collum brevissimum, interdum laeve, interdum rugosum; corpus teres, superne attenuatum, medio constrictum. Long. corporis 12—22,5, probosc. 2, crass. 1 mm.

Habit.: *Acipenser Sturio,* intestinum crassum: Padova (Molin).

9. E. pristis Rud. Proboscis cylindrica, uncinorum seriebus 30—40; collum nullum; corpus longum filiforme, antrorsum paullulo crassius, echinatum, retrorsum nudum, basi rotundatum. Longit. $^2/_3$—3 poll.

Habit.: *Scomber scomber,* intestina: Rimini, Napoli (Rudolphi), sine indicatione hospitis: Nizza (Risso), *Belone vulgaris:* Trieste (Wedl).

10. E. Nardoi Mol. Proboscis fusiformis, medio incrassata, apice truncata, basi reclinata, uncinorum seriebus 36—40, postice decrescentibus; collum breve inerme; corpus fusiforme recurvatum, spinulis rectis armatum; apertura genitalis lateralis, bursa ♂ umbelliformis, limbo undulato (?). Longit. ♂ 4, ♀ 6 mm, crassit. 0,5 mm.

Habit.: *Belone acus,* intestina: Padova (Molin).

11. E. rubicundus Mol. Proboscis medio subito sphaerice incrassata, apice truncata, basi reclinata, uncinorum seriebus 30; collum breve inerme; corpus obovatum inerme, recurvatum, rubicundum. Longit. 4 mm, crassit. 1, long. probosc. 1 mm.

Habit.: *Platessa passer,* hepar: Padova (Molin).

12. E. vasculosus Rud. Corpus antice albidum, postice roseum, long. $11^1/_4$—$13^1/_2$ mm, antice conicum, echinatum, postice cylindricum nudum; collum conicum inerme; proboscis ovalis, aeque longa ac collum, seriebus 10 uncinorum fortium.

Habit.: *Brama Raji,* intestinum et abdomen: Napoli (Rudolphi); *Lophius piscatorius,* intestinum, Adria (Stossich).

13. E. proteus Wstrb. (*E. longicollis* Goeze, *E. Idbari, Bramae, Barbi, Lavareti, Salmonum, Gobii, sublobatus, attenuatus, nodulosus, ovatus, sphaericus, teretiicollis* Rud., ?*E. Sciaenae* Rud.). Proboscis cylindrica demum subclavata, uncinorum seriebus 8—10; bulla inermis; collum longum cylindricum, basi incrassatum, inerme; corpus teres, oblongum, retrorsum attenuatum aut obovatum et obtusum, inerme, aurantiacum. Longit. 3—10 lin.

Habit.: *Acipenser Sturio,* intestina: Rimini (Rudolphi), Padova (Molin).

14. E. incrassatus Mol. Proboscis medio incrassata, aculeorum seriebus 10, anticis 6 majorum, 4 posticis ab illis disjunctis aculeorum minimorum: collum breve inerme; corpus inerme, vix inflexum, antice elliptice incrassatum; bursa ♂ medio plica funiculi undulati ad instar cincta, limbo laciniato; penis lanceolatus e centro bursae apice prominulo. Long. ♂ 3, ♀ 8, crass. ♂ 0,5, ♀ 1 mm.

Habit.: *Gobius paganellus,* intestina: Padova (Molin).

15. E. flavus Mol. Proboscis cylindrica, uncinorum seriebus 11, anticis 8 majorum, 3 posticis minorum; collum brevissimum inerme; corpus inerme, subcylindricum flavum; bursa ♂ hemisphaerica. Longit. ♂ 5, crass. 0,8 mm.

Habit.: *Pagellus erythrinus,* intestina: Padova (Molin).

16. E. Visianii Mol. Proboscis cylindrica, uncinorum seriebus 12, anticis 8 majorum, 4 posticis minorum; collum inerme conicum breve; corpus inerme flavum antice incrassatum, postice attenuatum. Longit. ♂ 3—4, ♀ 7—8, crass. ♂ 0,5, ♀ 1 mm.

Habit.: *Gobius paganellus*, intestinum tenue: Padova (Molin).

17. E. lateralis Mol. Proboscis clavata, uncinorum seriebus circiter 40, inflexa; collum breve, inerme; corpus semicirculariter inflexum, antrorsum armatum, retrorsum valde attenuatum; apertura genitalis ante apicem caudalem obtusum, coronulis 4 spinarum brevissimarum armatum; bursa ♂ hemisphaerica, apertura stellari. Longit. ♂ 3, ♀ 4, crass. 0,5 mm.

Habit.: *Belone acus*, intestina: Padova (Molin).

18. E. solitarius Mol. Proboscis cylindrica, basi reflexa, uncinorum seriebus 12, anticis 8 majorum, 4 posticis minorum; collum breve inerme; corpus claviforme, aculeis minimis facillime deciduis, postice evanescentibus armatum. Long. ♂ 6, ♀ 5—10, crass. 0,5—1,0 mm.

Habit.: *Conger vulgaris*, ventriculus et intestinum tenue: Padova (Molin).

19. E. roseus Mol. Proboscis fusiformis, apice rotundato, basi reclinata, uncinorum seriebus 36, seriebus 3 uncinorum majorum medio interruptis; collum fusiforme, inflexum, basi rugosum, antice inerme, hinc seriebus circiter 80 uncinorum minorum echinatum; corporis pars anterior ellipsoidice magnopere incrassata, lineis duabus roseis lateraliter signata, pars posterior longa, cylindrica, filiformis. Longit. probosc. 1,5, colli 3, crass. 0,5, long. partis incrassatae 2, partis filiformis 10, crass. partis incrass. 1, filiformis 0,2 mm.

Habit.: *Cantharus vulgaris*, ventriculus: Padova (Molin).

20. E. aurantiacus Risso. „Corpore toto rubro aurantiaco." Longit. 36 mm.

Habit.: *Vogmarus Aristotelis*, intestinum: Nizza (Risso).

21. E. Argentinae Rud. (*E. Sphyraenae* Rud., Hist.). „Corpus teres aurantiacum, capite candido et rhomboidali crassiore (an forsan bulla collapsa?)."

Habit.: *Argentina sphyraena*, in abdominis visceribus (Redi). Diesing *Scopelum Humboldtii* hospitem indicit.

22. E. Atherinae Rud. (*E. acanthosoma* Wstrb.). Proboscis linearis longa uncinorum seriebus circ. 24; collum nullum; corpus fusiforme undique aculeis brevibus armatum. Longit. 3—4 lin.

Habit.: *Atherina hepsetus*, intestina: Napoli (Rudolphi).

23. E. angustatus Rud. Corpus long. 13—18 mm, cylindricum aut fusiforme; proboscis cylindrica, longa, uncinorum confertorum seriebus 8—20; collum brevissimum inerme.

Habit.: *Solea vulgaris* et *Rhombus maximus*, intestina: Napoli (Rudolphi).

***24. E. lamelliger** Dies. Proboscis subclavata uncinorum seriebus 6; collum nullum; corpus moniliforme, segmentis subglobosis subaequalibus, ultimo longissimo ovali; segmenta media lamella subquadrangulari margine postico rotundato crenulato tecta. Longit. ♀ ad lin. 11, crass. lin. $^1/_2$—$^3/_4$.

Habit.: *Naucrates ductor*, appendices pyloricae: ?Mediterraneum (Hyrtl).

?E. Totari DCh. „Corpore luteo, lineari, cylindrico, subannuloso; proboscide setiformi, rigida, collo inferne aculeis curvis muricato, postice incrassato."

Habit.: *Ommastrephes todarus:* Napoli (Delle Chiaje).

---

3. Class. Gephyrea Qtfgs.

1. Fam. BONELLIEA Lac.-Duth. Corpus ovoideo-elongatum, valde contractile, appendice proboscidiformi plus minusve longa supra os, non retractili munitum; setarum (uncinorum) par unicum abdominale; orificium genitale ori pro-

pinquius quam ano; os ad basin rostri inerme; anus terminalis; appendices corporis nullae.

Bonellia Rolando. *Proboscis late bifurcata, extensilis; setae duae; porus genitalis unicus.*

m **1. B. viridis** Rol. Proboscis longissima, linearis (complanata Rol.), ramis dilatatis, margine supero obscuriore undulato; corpus ovato-globosum, variabile, laeve, omnino viride; mares nani formam Planariae referunt, ductum genitalem feminarum incolentes.

Habit.: Marseille (Marion); Corsica (Lacaze-Duthiers); Sardinia insula (Rolando); Napoli (Stazione zoolog.); Adria: Trieste, Neresina, Lussin piccolo (Stossich), Cherso, Portoré (Grube, Stossich), Lissa (Schmarda).

m **2. B. minor** Mar. Glandulae arborescentes anales feminarum multo simpliciores quam in B. viridi; mares uncinis duobus in parte anteriore armati.

Habit.: Marseille, in fundis coralligenis (Marion).

m **3. B. fuliginosa** Rol. Corpus fusiforme, fuliginosum, tuberculatum, proboscide et laciniis teretibus, apicibus subglobosis.

Habit.: Litora Sardiniae insulae (Rolando); ? Sicilia, Milazzo (Quatrefages).

Thalassema Getnr. *Proboscis simplex, interdum apice trilobo; setae duae; pori genitales duo.*

m **1. Th. gigas** M. Mcll. Corpus subcylindricum, extremitate caudali conica, supra viride-nigrum, subtus magis canescens, verrucis minimis oblongis per totam superficiem corporis dense sparsis; proboscis longissima, apice triloba, laevis, cana. Long. tot. $1^1/_2$ ped., contracti spir. vin. 7 poll., probosc. $5^1/_6$ poll.

Habit.: Trieste (Max Müller, Stossich).

m **2. Th. Grohmanni** Dies. (*Ochetostomum Grohmanni* Dies. olim). Corpus subcylindricum, retrorsum parum angustatum rotundatum, dense annulatum, annulis alutaceis, pallide flavum; proboscis longissima, laevis, linearis, apice rotundato, corpori concolor. Long. corporis ad $^1/_2$ poll., crassit. 2 lin., longit. proboscid. 8 lin., lat. $^1/_2$ lin.

Habit.: Palermo (Grohmann).

2. Fam. SIPUNCULACEA Lac.-Duth. Corpus elongatum cylindricum; os in apice proboscidis plerumque tentaculis circumdatum; supra ganglia cerebralia saepe pulvini vibrantes; anus dorsalis anticus; proboscis (pars anterior corporis) retractilis; sexus separati.

Phascolosoma (F. S. Leckt.) v. Graff. *Tentacula numerosa circa os, simplicia, filiformia aut foliacea circulo unico aut pluribus disposita; pulvini vibrantes; uncini adsunt aut desunt; organa segmentalia duo; ova sphaerica; musculi longitudinales tunicam continuam formantes; musculi retractores proboscidis 4, 2, aut 1.*

1. Ph. vulgare Dies. (*Sipunculus vulgaris* Blv., *S. Harveii* Forb., *Ph. margaritaceum* Kfstn., nec Sars). Corpus 6—7-ies longius quam crassius, proboscis fere dimidia corporis longitudine; cutis flavida, fusca, coriacea, in corpore papillis minutis obsita ita ut laevis videatur, in parte posteriore et basi proboscidis zona lata papillarum obscurarum munita; pars anterior tumida proboscidis uncinis sparse dispositis praedita; os tentaculis 16 foliaceis circumdatum; musculi retractores quatuor.

Distrib.: Litora occidentalia Europae; mare Balticum; mare rubrum.

Habit.: Marseille (Marion); Villafranca, S. Tropez (Selenka); Adria: Lussin piccolo, Crivizza, Neresine, Lussin grande (Stossich).

2. Ph. elongatum Kfstn. (*Ph. Forbesii* et *Ph. oxyurum* Bd.). Corpus cylindratum, statu extenso circiter 20-ies longius quam crassius; proboscis dimidia

longitudine corporis longior; cutis flavida aut fusca, coriacea, laevis, sed corpusculis cutaneis haud prominentibus fere transversim dispositis munita; pars anterior proboscidis annulis 8—10 uncinorum gracilium praedita; circa os tentacula 16 anguste foliacea, in dorso supra ganglion spatium liberum praebentia; musculi retractores quatuor.

Distrib.: Litora occidentalia Francogalliae. Habit.: Napoli (Claparède).

? 3. **P. granulosum** Grube (*Syrinx granulosa* M^c^ Coy). Corpus cylindratum, fere laeve, minutissime et aequaliter granulosum, obsolete transversim striatum, dimidia pars basalis proboscidis et pars posterior corporis rugis profundis concentricis parvisque tuberculis confertis aspra; proboscis quartam corporis partem aequans, extremitas posterior corporis mucronata; musculi retractores? . . . Longit. 7 poll., diam. circiter 9 lin. — (Sec. Quatrefages *Syrinx granulosa* M^c^ Coy eadem species est ac *Ph. papillosum* [Thpsn.] Kor. & Dan. nondum in Mediterraneo repertum.)

Distrib.: Litora Hiberniae.

Habit.: Adria: Crivizza (Grube), Martinsica, Cherso (Grube).

m ?4. **Ph. Jeffreysii** Baird. Corpus attenuatum, fusiforme, maculis rubris in dorso notatum, striis circularibus transverse cinctum, in medio sparse granulatum, postice et antice dense granulatum, granulis brunneis; pars exsertilis sparse-granulata et in dorso rubro cincta, tentaculis retractis. Longit. corp. 14‴, proboscis $^1/_3$ corp. aequans, crass. $1^1/_2$‴, proboscidis $^1/_2$‴.

Habit.: Spezia (J. Gw. Jeffreys).

m ?5. **Ph. tigrinum** Dies. (*Sipunculus tigrinus* Risso). Corpus elongatum, postice paullo ventricosum, cauda conica subacuta, papillis hic inde asperum, in cauda majoribus, crebris, conicis; lutescens, in dorso maculis oblongis subtesselatis, antice fasciis nigris notatum; pars exsertilis longissima lutescens, nigro-fasciata, antice uncinis minutis apice incurvatis in series transversas numerosas creberrime digestis; tentaculia oralia 20—24 subspathulata, intus nigra, extus alba. Longit. 40 mm, cum proboscide extensa 90 mm.

Habit.: Nizza (Risso), Napoli, haud rarum (A. Costa).

m ?6. **Ph. lima** O. G. Costa (*Sipunculus genuensis* Blv.). Corpus subcylindricum, medio ventricosum, dense verrucosum, fusco-flavum, verrucis nigris; proboscis brevis subcylindrica; tentacula oris . . . Longit. ultra 1 poll., proboscid. ultra 2‴, crass. media ultra 3‴, probosc. ultra 1‴.

Habit.: Genova (Paretto, Verany); Napoli (O. G. Costa).

m ?7. **Ph. rubens** O. Costa. Corpus oblongum, antice incrassatum, retrorsum attenuatum, longitudinaliter striatum, haud verrucosum, rubro flavoque variegatum; proboscis subcylindrica, fere longitudine corporis, tentacula oris . . . Longit. 1—2″, crass. med. $1^1/_2$‴, probosc. long. $^1/_2$″, crass. vix $^3/_4$‴.

Habit.: Napoli et Sicilia, in tufis vulcanicis, in calcareis durissimis et in creta indurata, quas perforando intrat (O. G. Costa).

m ?8. **Ph. alternans** A. Costa. Corpus elongatum, postice paullo ventricosum, cauda conico-acuminata; cutis subtilissime transversim striata, ad caudam papillis minutissimis subscabra, pars exsertilis corpore longior, ad apicem subinflata, uncinis minutissimis parum incurvatis haud seriatis armata; os tentaculis numerosis filiformibus albidis; album, parte antica caudaque luteis.

Habit.: Napoli, rarum (A. Costa).

m ?9. **Ph. flavum** Dies. (*Sipunculus flavus* Risso). Corpus flavum, tuberculis parvis exasperatum; proboscis . . . .; oris limbo fimbriato. Longit. corporis ultra 2 poll.

Habit.: Nizza (Risso).

Phascolion (Théel) Sel. & de M. *Tentacula modice numerosa circa os; intestinum spira non convolutum aut spiris paucis; uncini saepe decidui; musculi longitudinales tunicam continuam formantes; organum segmentale singulum; musculi retractores 2 aut 1. Animalia minora tubos aut conchas habitantia.*

1. Ph. strombi Théel (*Sipunculus strombus* Mont., *S. bernhardus* Forb.; var. *S. capitatus* Rthke, O. Schm.). Corpus 4—7-ies longius quam crassius; proboscis longitudine corporis aut duplo longior; cutis tenuis, pellucida, papillis distantibus parvis, humilibus, ad extremitatem posteriorem et in regione ani zonam confertam formantibus ornata, extremitas posterior flavida; pone dimidiam corporis longitudinis partem zona lata papillarum adhaesivarum quincuncio positarum; proboscis antice seriebus pluribus uncinorum instructa; tentacula circiter 20; musculi retractores 2, par ventrale cum dorsali concretum; organum segmentale unicum.

Distrib.: Maria septentrionalia Europae, Atlanticum boreale.

Habit.: Marseille, in salo (Marion); Adria: Val d'Arche, Neresine, cochleas incolens (Grube).

Phymosoma (Qtrfgs.) Sel. & de M. *Tentacula numerosa, dorsum versus tres quartas partes circuli, in dorso interrupti formantia, os infra ea, extra circulum; corpus papillis obsitum; uncini plerumque adsunt: musculi retractores 4, maculae ocellares 2: musculi longitudinales fasciculos plures distinctos formantes; ova elliptica, depressa.*

m **1. Ph. granulatum** Sel. & de M. (*Phascolosoma granulatum* F. S. Leuck., *Sipunculus verrucosus* Cuv., Grube, *S. tuberculatus* Blv., *Phascolosoma laeve* Kefst.). Corpus 4—10-ies longius quam crassius; proboscis longitudine corporis; cutis tenuis, flavescens aut sordide brunnea, saepe maculis aut (in proboscide) fasciis notata, papillis aeque distributis; proboscis antice multis annulis (numero in aetate decrescente) uncinorum basi interdum crenatorum instructa; uncini plani, tenues, apice valde curvato; tentacula 25—26, in junioribus 12—16, filiformia, serie unica; musculi retractores 4. Longit. corporis, sine proboscide, ad 60 mm.

Habit.: Marseille (Marion); Sicilia (Keferstein), Palermo, Napoli (Grube); Adria: Trieste (Keferstein), Fiume (Ehlers), Martinschizza, Cherso (Grube), Neresine, Lussin, Crivizza (Stossich).

Sipunculus L. (*Syrinx* Bohadsch). *Tentacula digitata aut membrana tentacularis multo foliose-laciniata circum os; corpus sine papillis; corpus et pars posterior proboscidis longitudinaliter costata et transversim annulata; proboscis parte tantum anteriore retractilis; uncini nulli; musculi retractores nulli; musculi longitudinales fasciculos plures formantes.*

1. S. nudus L. (*S. balanoglossus* DCh.). Corpus longum, proboscidis longitudo $^1/_3$—$^1/_2$ longit. corporis aequans; cutis sulcis 30—32 longitudinalibus, absque pigmento; pars antica proboscidis papillis villiformibus longis dense obsita; membrana tentacularis lobis 2 majoribus lobatis laciniatisque dorsalibus et pluribus minoribus ventralibus. Longit. ad 210 mm, probosc. 65 mm.

Distrib.: Maria europaea, Atlanticum boreale; Malacca.

Habit.: Marseille, portus (Marion); litora Italiae, frequens (Delle Chiaje, Keferstein, alii); Genova (Verany), Napoli (Krohn); Adria: Trieste (M. Müller), Venezia (Stossich).

?S. microrhynchus Blv. Corpus cylindricum postice rotundatum, longitudinaliter costatum ac transverse striatum; proboscis cylindrica brevis nuda (?). Longit. corp. $2^1/_2$ poll., crass. 4—5 lin., longit. probosc. 3 lin., crass. $1^1/_2$ lin.

Habit.: Mediterraneum (Rondelet).

?S. macrorhynchus Blv. Corpus cylindricum, apice caudali brevi acuminato, transverse striatum; proboscis gracilis laevis. Longit. corpor. $2^1/_2$ poll., crass. $3^1/_2$ lin., longit. probosc. 3 lin., crass. 1 lin.

Secundum W. Baird hae duae species ad *S. nudum* referendae sunt.

m **2. S. tessellatus** Kfstn. et Ehl. (*Syrinx tesselatus* Rafin.). Corpus 120 mm long., proboscis 50 mm longa; cutis sulcis longitudinalibus 28, brunneo-flavida, dorso obscuriore, ventre lucidiore; pars anterior proboscidis, plus quam dimidiam ejus longitudinis partem longa, retractilis, papillis villiformibus; membrana tentacularis lobis foliaceis laciniatis 8, superis non multo longioribus.

Habit.: Messina (Rafinesque, Keferstein).

m **?3. S. rubrofimbriatus** Blanch. Corpus leviter clatratum, subtranslucens, postice inflatum, apice conoideo; pars retractilis laevis, cirri fimbriam rufo-rubram formantes.

Habit.: Nizza (E. Blanchard).

m **?4. S. echinorhynchus** DCh. (*Phascolosoma echinorhynchus* Dies.). Corpus utriculare, subcylindricum, retrorsum incrassatum, postice conicum, haud verrucosum, distincte annulatum, nigricans, albido-maculatum; proboscis antrorsum subcylindrica laevis medio ventricosa, retrorsum sensim attenuata, uncinulorum seriebus annularibus 15; tentacula attenuata, recurvata. Longit. ad poll. 4, crass. 2 lin., longit. probosc. $^1/_2$ poll., longit. tentaculorum 1 lin.

Habit.: Golfo di Cuma (Delle Chiaje).

Aspidosiphon Dies. *Corpus scutis duobus instructum, aliud ad anum, aliud ad extremitatem corporis posteriorem; proboscis excentrice in parte ventrali sub scuto anali oriens; tentacula in semicirculo supra os disposita, parva, haud numerosa.*

m **1. A. Mülleri** Dies. (*Phascolosoma scutatum* J. Müll., *Lesinia farcimen* O. Schm.). Corpus subcylindricum, griseo-fuscum, papillis brunneis exasperatum; scuto anteriore semielliptico nigro-fusco, parte dimidia ventrali granulata, dorsali sulcata, scuto posteriore areolato; uncini annulatim dispositi, minuti, anteriores bicuspes; ocelli duo coccinei.

Habit.: Marseille (Marion); Palermo (J. Müller); Napoli (Krohn); Adria: Neresine, Lussin grande e piccolo, Cherso (Grube); Lesina (O. Schmidt).

? Pseudaspidosiphon W. Baird. „Corpus gracile, duabus opacitatibus scutella simulantibus instructum; extremitas posterior conica, centrifuge radiata; extremitas anterior scutello destituta, opaca. Cetera ut in Aspidosiphone."

***1. Ps. clavatum** Baird. (*Sipunculus clavatus* Blv., *Aspidosiphon clavatum* Dies.). Corpus cylindricum rosaceum, antrorsum attenuatum, papillarum majorum seriebus longitudinalibus pluribus notatum, postice rotundatum, scutello anteriore..., altero caudali circulari; proboscis longa, laevis, basi papillosa. Longit. corporis 9 lin., crass. $1^1/_2$ lin., long. probosc. $3^1/_2$ lin., crass. $^1/_2$ lin.

Distrib.: In litoribus Britanniae prope Caen; in Mediterraneo nondum repertum. Errore geographico Diesing iteratim „mare mediterraneum prope Caen" locum natalem dicit; omisso nomine oppidi W. Baird errorem reiterat, dicens „mare mediterraneum".

m **?2. Ps. Spratti** Bd. (*Aspidosiphon Spratti?* Dies.). Corpus postice truncatum, discum circularem (scutellum) formans.

Habit.: Haud procul ab insula Malta in profunditate 320 orgyiarum.

Ochnesoma Kor. et Dan. *Corpus parvum clavatum; proboscis longa; anus paullulum ante basin proboscidis; tentacula nulla; vasorum systema nullum; musculus retractor unicus.*

1. O. Steenstrupii Kor. et Dan. Corpus 3 mm long., 2 mm crass., piri-

forme, papillis parvis conicis ubique tectum; proboscis perlonga, 34 mm, papillis minutis usque ad 2 mm ante os obsita; cutis pigmento viridi tincta.

Distrib.: Atlanticum; litora Norvegiae.

Habit.: Mediterraneum, locis profundis, 500—1000 m; sodalis *Brisingae* item atque in Atlantico („Travailleur").

Formae dubiae.

Anoplosomatum Grube. *Corpus elongatum, utriculare, breve, retrorsum attenuatum, antice in colli speciem productum, tenerrime annulatum, laeve; proboscis protractilis; os in proboscidis apice; tentacula oris ....: anus in apice caudali.*

1. A. utriculus Grube. Corpus laete carneum; proboscis ... Longit. corp. $10^1/_2$ lin., crassit. 3 lin.

Habit.: Palermo (Grube).

? 2. A. Paretti Dies. (*Lanceola Paretii* Blv.). Corpus ovato-lanceolatum, depressum, antice rotundatum, retrorsum attenuatum; proboscis clavata; apertura genitalis antrorsum sita.

Habit.: Genova (Paretto).

Ascosomum F. S. Leuck. *Corpus elongatum, utriculare, nudum, nec annulato-reticulatum. Proboscis? Anus anticus? Apertura genitalis?*

? A. Blumenbachii F. S. Leuck. Corpus medio paullum constrictum, subpellucidum, fusco-albidum, verruca parva in parte posteriore media notatum. Longit. corp. 13 lin., crass. 2 lin.

Habit.: Prope Cette (F. S. Leuckart).

Phoronis Str. Wright. (*Crepina* Van Ben.). *Animal tubum chitinaceum incolens; os corona tentaculorum, in dorso ad instar laquei replicati aut ferri equini circumdatum; anus dorsalis ante coronae tentacularis flexionem; prope eum aperturae genitales duae, corpus haud segmentatum, sine setis.*

m **1. Ph. hippocrepia** Str. Wr. (*Crepina gracilis* Van Ben.). Tentacula 60, membrana basali crassa conjuncta; longit. 8—15 mm, diam. 1 mm.

Habit.: Spezia (Metschnikoff); Napoli (Claparède); Trieste (J. Müller).

Nom. vulg.: Napoli: Ficchettielli bianchi, Vermi di ceppa (Claparède).

Species altera hucusque in freto fl. Forth observata: *Ph. ovalis* Str. Wr. Tentacula 18, membrana basali nulla; praecedente minor.

Forma larvalis *Actinotrocha* est, quarum species duae, *A. branchiata* J. Müll. et *A. ornata* R. Leuck. in mari mediterraneo occurrunt. Species statu maturo nondum descriptae.

---

4. Class. Discophora. (Hirudinea.)

Fam. ICHTHYOBDELLIDAE Hesse et Van Ben. Corpus elongatum, acetabulo antico et postico. Piscium ectoparasitae.

Pontobdella Leach (*Hirudo* L., *Albione* Sav.). *Corpus elongatum, cylindricum aut depressum, annulatum aut laeve, verrucosum aut nudum; caput hemisphaericum, excentrice affixum, corpori continuum aut collo discretum; os excentricum inferum; acetabulum basilare campanulatum, centro affixum, nudum, capite utplurimum minus; penis ad colli basin, apertura ♀ infra penem, anus dorsalis supra acetabulum.*

Nom. vulg.: Napoli: Zecca di raja (Claparède).

m **1. P. muricata** Risso (*Hirudo muricata* L., *Albione muricata* Sav., *P. spinulosa* Leach). Corpus cylindricum annulatum, utrinque, antrorsum magis, natum, medio ventricosum, cinereo-roseum, verrucis conicis apice mucronatis

in quoque tertio annulo majoribus; collum conicum 10—12-annulatum, annulis 3—5 subnudis a corpore discretum; caput limbo membranaceo nodulis sex cincto; acetabulum capite minus. Longit. 3—4 poll., crassit. 5—7 lin.

Habit.: Cuti adhaerens *Rajae clavatae* (Risso), *Torpedinis marmoratae* (Delle Chiaje) aliorumque piscium mediterraneorum et adriaticorum: Nizza (Risso), Genova (Verany), Napoli (Delle Chiaje).

2. P. verrucata Leach (*Albione verrucata* Sars). Corpus cylindricum angustatum, utrinque, retrorsum magis, attenuatum, cinereo-roseum, verrucis conicis apice haud muricatis in quoque annulo tertio majoribus; collum conicum 10—12-annulatum, reliqua uti in P. muricata. Longit. 3—4 poll., crassit. 3—4 lin.

Distrib.: Cuti adhaerens *Torpedinis marmoratae* aliorumque piscium Plagiostomatum maris mediterranei et atlantici.

m **3. P. laevis** Blainv. Corpus clavatum obsolete annulatum, antrorsum attenuatum, nudum, brunneo-roseum; collum conicum corpori continuum; acetabulum capite minus. Longit. ultra 6 poll., crass. retrorsum 6 lin., antice 3 lin., longit. colli 6 lin., crassit. 2 lin. Hospes?

Habit.: Genova (Paretto).

m **4. P. lubrica** Grube. Corpus clavatum annulatum, antrorsum attenuatum, nudum, olivaceum, passim albo-maculatum; collum conicum corpore continuum; acetabulum capite majus. Longit. 14 lin., crassit. ad $1^1/_2$ lin. Hospes?

Habit.: Palermo (Grube).

m **5. P. oligothela** Schmarda. Collum distinctum; segmenta 18 tripartita; in segmento 10., 11., 14. et 17. protuberantiae duae albae; infra segmentum 6. orificia genitalia; tubercula lateralia contractilia.

Habit.: Cuti adhaerens *Scorpaenae scrophae*, Adria (Schmarda), Crivizza (Grube, Stossich).

Branchellion Sav. (*Branchiobdella* Rud.). *Corpus elongatum depressum, antrorsum angustatum, annulatum, utroque margine in appendices foliaceas annulorum numero productum; caput disciforme parum excavatum excentrice affixum; os excentrice inferum; ocelli 4 aut 8 nigri; collum laeve aut annulatum exappendiculatum; acetabulum basilare orbiculare excentrice affixum capite majus; penis ad colli basin; anus dorsalis supra acetabulum. Piscium marinorum ectoparasita.*

m **1. Br. torpedinis** Sav. (*Branchiobdella Rudolphi* Blainv., *Br. torpedinis* Rud.). Corpus brunneo-nigrum, sublineare, supra convexiusculum, subtus planum annulis distinctis 36—38, appendiculis foliaceis semicircularibus quinquelobis breve pedicellatis; caput brunneum; ocelli 8 in lineam transversam dispositi; collum ellipticum annulis densis ad 13; acetabulum album intus granulosum. Longit. corporis 10—14 lin., latit. 2 lin., appendices 1 lin., longit. colli 4 lin., lat. 1 lin.

Habit.: Cuti adhaerens diversarum specierum *Torpedinis:* Nizza (Risso), Genova (Verany, Leydig), Napoli (Rudolphi).

Nom. vulg.: Napoli: Zecca di tremola (Claparède).

Formae sedis adhuc incertae:

Polygordius Schn. *Corpus elongatum vermiforme, segmenta anteriora per dissepimenta et dilatationes intestini tantum distincta, posteriora per lineas cutem transversim secantes; os trigonum, ventrale; ante os utrinque fovea ciliis obsita; margo frontalis in antennas duas productus; anus terminalis crenis aut labiis circumdatus; ante anum annulus verrucarum adhaesivarum adest; cutis pilis brevibus tenuibus sparsis obsita; pedes et setae desunt.*

*1. **Polygordius lacteus** Schn. Corpus 40—50 mm long., 1,5 mm crassum, antice paullulum attenuatum, album, roseo suffusum; anus crenis 8 truncatis circumdatus.

Distrib.: Mare germanicum.

m 2. **P. purpureus** Schn. Corpus 15 mm longum, sanguineum, antice incrassatum; tentacula longa; anus labiis 2 inaequalibus.

Distrib.: Mare germanicum, Pontus Euxinus. Habit.: Napoli? (Uljanin).

*3. **P. flavocapitatus** Ulj. P. purpureo paullo longior, caput lanceolato incrassatum, flavo diffusum; labia caudalia eis P. purpurei majora (Descriptio ex icone desumta, diagnosis non exstat).

Distrib.: Pontus Euxinus.

---

5. Class. Chaetopodes.

I. Ordo. Oligochaeta (Lumbricida).

Pontodrilus Perr. *Orificia organorum masculinorum post clitellum sita; series 8 setarum brevium fere rectarum, extremitatem versus inferam tantum leviter curvatarum; clitellum segm. 12.—17. occupat; orificia feminea in segm. 14.; organa segmentalia a segmento 15. incipiunt.*

m 1. **P. litoralis** Perr. (*Lumbricus litoralis* Grube). Corpus vermiforme, teres, utrinque paullo attenuatum, anterius carneum, iricolor, posterius album, stria longitudinali grisea pinnata, segmentis 80—100, bis terve latioribus quam longioribus; lobus capitalis brevis, ovalis, a segmento buccali vix separatus, longitudine trientem fere ejus aequans, segmentum buccale aeque longum ac postice latum, antice angustius, secundo paullo longius, setis nudum, segmentum postremum obtuse rotundatum; setae brevissimae, parte libera recta, utrinque tetrastichae, superiores utrinque singulae, inferiores sibi proximae, serie secunda a prima (suprema) aut tertia ter fere longius distante quam tertia a quarta aut quarta a linea ventris media; aperturae genitales accessoriae anteriores in confine segmenti 7. et 8., atque 8. et 9., posteriores sub segmento 18. ad marginem interiorem fovearum insignium duarum sitae, segmenta 19., 20. et 21. in nonnullis foveolis 2 ventralibus minoribus munita; pori dorsales nulli.

Habit.: Villafranca di Nizza, in litore maris (Grube).

m 2. **P. Marionis** Perr. Ad 108 mm long.; segmentum buccale lobo cephalico leviter emarginatum; segmenta setis octonis, in series 8 longitudinales ordinatis, binis approximatis, reliquis distantibus; pori dorsales nulli; clitellum a segmento 17., segmenta 5 amplectens; orificium masculum in segmento 18.; inter segm. 19. et 20., atque 20. et 21., limbus elevatus transverse ellipticus, in centro papilla mediana munitus.

Habit.: Marseille, litora ad „Prado“ in detritu marino (Marion).

Fam. ENCHYTRAEIDAE Vejd. Corpus teres, albidum, cute dura; series 4 setarum haud furcatarum binarum ad denas; cerebrum sine commissura centrali; oesophagus bulbo mobili instructus; organa segmentalia segm. 3.—6. plerumque glandulas salivales formantia; testiculi in segm. 10. et 11., vasis deferentis longi infundibulo lato muniti, orificium in segm. 12., ovaria in dissepimento inter segm. 11. et 12.; clitellum in segm. 12. et dimidio anteriore segm. 13.; orificia oviductus referentia inter 12. et 13. segm., receptaculorum seminis inter 4. et 5. segmentum.

Enchytraeus Hle. *Setae rectae, raro in extremitate libera curvatae, binae ad denas; sanguis sine colore; porus cephalicus inter lobum cephalicum et oralem in*

dio dorsi; organa segmentalia segmentorum 3.—6. connata, glandulas salivales formantia; pori dorsales in anterioribus tantum segmentis desunt; testiculi amorphi.

m **1. E. (Neoenchytraeus) adriaticus** Vejd. (Subgeneris nota: Cerebrum postice rotundatum.) Setae rectae, ternae in quoque fasciculo; canalis intestinalis glandulis parvis pedunculatis obsessus; pars anteseptalis organorum segmentalium sensim in partem postseptalem transiens, glandularis; infundibulum seminale parvum; vasa deferentia parum spiraliter torta; vesicae seminales globosae, glandulis circum os externum munitae.

Habit.: Sub saxis et in vaso arenaceo Adriae: Trieste, S. Sabbato (Vejdovsky).

Formae sedis adhuc incertae:

Fam. TYPHLOSCOLECIDAE Ulj., Greeff. Corpus elongatum, segmentatum; segmentum buccale appendicibus tentaculiformibus ciliisque aut laminis vibrantibus; segmenta omnia elytris binis pulvinatis aut paribus binis elytrorum lamellarium munita; segmentum ultimum laminis duabus inter quas anus positus; segmenta aliqua aut omnia (buccali excepto) setis brevibus spiniformibus paucis.

Typhloscolex Busch. *Segmentum buccale tentaculis 3 elytrisque pulvinatis, aliqua segmenta paribus binis elytrorum lamellarium paribusque binis setarum brevium. (Sec. Greeff tentacula 2 lateralia elytris Sagitellae correspondent, ita ut genera conjungenda sint.)*

m **1. T. Mülleri** Busch. Species unica. Long. 3 lin. Segmentum buccale margine posteriore corona setarum utrinque interrupta instructum.

Habit.: Trieste (Busch).

Sagitella N. Wgr. (*Acicularia* Lgrhs.). *Segmentum buccale tentaculo singulo, elytris 2 aut 4 pulvinatis et tuberculis 2 vibratilibus; segmenta 2 sequentia pari singulo elytrorum pulvinatorum; elytra segmentorum reliquorum lamellaria paribus binis; segmenta omnia (paucis anticis exceptis) setis paucis brevibus. Organa segmentalia segmenti 5. ad educenda producta generationis formata.*

(Omnes species hic enumeratae, incluso *Typhloscolice* ex opinione Greeffii unam tantum speciem formant excepta forsan *S. praecoce* et *Bobretzkii*.)

1. S. Kowalevskii Ulj. (*S. Kowalevskii* forma *a.* N. Wgr., *Acicularia Archowii* Lgrhs.). Corpus elongatum gracile, utrinque attenuatum, capite tumido; segmenta 21—28; segmentum buccale elytris duobus pulvinatis, segmenta 2 sequentia pari singulo elytrorum similium; omnia segmenta reliqua paribus binis elytrorum lamellarium; segmenta 7 anteriora achaeta, segm. 8. seta utrinque singula, segmenta reliqua setis ternis utrinque. Longit. ultra 5 mm.

Distrib.: Atlanticum (Madeira), Pontus Euxinus.

Habit.: Villafranca, Napoli (Uljanin); Messina (N. Wagner).

m **2. S. barbata** Ulj. (*S. Kowalevskii* forma *b.* N. Wgr.). Corpus elongatum, compactum, utrinque, postice magis, attenuatum, segmenta 16—20; segmentum buccale cucullis 2 carnosis (dorsali et ventrali), margine lamellari sinuato, elytrisque binis pulvinatis; segmenta 2 sequentia elytris duobus pulvinatis, reliqua paribus duobus elytrorum lamellarium; segmenta anteriora 6 achaeta; segm. 7. et utrinque seta singula, segmenta reliqua utrinque setis binis aut ternis. Longit. max. 2 mm.

Habit.: Villafranca, Napoli (Uljanin); Messina (N. Wagner).

m **3. S. praecox** Ulj. Corpus antice incrassatum, fere clavatum, segmentis 13; segmentum buccale ei *S. barbatae* simile, elytris 4 pulvinatis, segmentum

sequens achaetum elytro utrinque pulvinato singulo, reliqua segmenta elytrorum lamellarium paribus duobus setisque utrinque ternis. Longit. 3,5 mm.

Habit.: Napoli (Uljanin).

m **?4. Sagitella Bobretzkii** N. Wgr. Segmentum buccale sine appendice tuberculiformi; segmenta omnia achaeta, pari singulo appendicum. (Forsan, ex opinione Uljanini, genus proprium formans, descriptio imperfecta.)

Habit.: Napoli (N. Wagner).

Saccocirrus Bobr. *Corpus elongatum vermiforme, segmentis numerosis, contractile, mutabile; lobus cephalicus parvus rotundato-trigonus, faciei inferae antennae duae longae insertae; regio occipitalis sulco vibrante in parte infera media interrupto munita; apertura oris longitudinalis; segmenta latiora quam longiora, fasciculo utrinque singulo setarum tubo membranaceo retractili incluso munita; extremitas postica lobis musculosis, papillis specie acetabulorum adhaesivis seriatim dispositis praedita; sexus separati.*

1. S. papillocercus Bobr. Corpus longit. 26 (specimina pontica) — 80 mm (specim. mediterr.), supra convexum, subtus depressum, profunde sulcatum; notae genericae hanc speciem spectant.

Distrib.: Pontus Euxinus (Sebastopol).

Habit.: Marseille (Marion et Bobretzky).

II. Ordo. Polychaeta.

1. Subordo. Rapacia Gr. (Errantia, Notobranchiata aut.)

1. Fam. APHRODITEA Gr., Ehl. Lobus cephalicus oculis tentaculisque; segmentum buccale cirris tentacularibus, saepe etiam setis; pharynx maxillarum paribus duobus instructus; segmenta squamis dorsalibus s. elytris plerumque alternatim praedita.

A. Segmenta elytris munita cum aliis cirriferis alternantia; setae compositae nullae.

a) Inter segmenta elytra ferentia cirris carentia in parte anteriore corporis segmentum singulum cirro dorsali munitum, in parte posteriore bina intercedunt, aut elytra postice desunt.

1. Subfam. **Hermionea** Gr. (*Aphroditacea* Kbg.). Corpus robustum quadrangulare, ovale aut breviter vermiforme, in lateribus dorsi setae aculeatae flabellatae; tentaculum unum; torus inter palpos; oculi in trunco brevi; segmentum primum cirris tentacularibus duobus et setis; pedum rami valde distantes; cirrus ventralis pedis 2. ceteris paullo longior; maxillae non corneae, papillae marginales proboscidis multiseriatae; paria elytrorum 13—18.

Aphrodite L. (*Halithea* Sav., DCh.). *Paria 15 elytrorum pedibus alternis, cirris superioribus destitutis insidentia, pedes sine elytris cirro superiore et branchiis muniti; tentacula tria; cirri tentaculares longi; maxillae parvae aut nullae; dorsum stratu setarum tomentoso tectum; aculei ventrales apice simplici.*

1. A. aculeata L. (*Halithea aculeata* et *aurata* Risso, *A. sericea* Aud. et Edw.). Caput tentaculis lateralibus subulatis, mediano multo minimo; corpus 39 (43) annulis, latum, postice acuminatum; pedes remo superiore pilis obtecto, infero libero; fornix pilosus integer, solidus; elytra 30, fere orbicularia; fimbriae setosae longae splendide viridi-auratae. Long. 180 mm, lat. 60 mm.

Distrib.: Atlanticum.

Habit.: Marseille (Marion); Nizza (Risso); Genova (Verany); Napoli (Delle Chiaje, Costa cet.); Adria: Trieste, Fiume, (Stossich), Lussin (Grube, Stossich).

Nom. vulg.: Napoli: Ti veggo (Claparède). (Etiam aliae species sic dicunt.) Adria: Chioggia: Non ti vedo (Grube).

Parasita: *Branchiomma vigilans* Clpde. (Verm. Chaetop.).

m **2. A. echinus** Qtrfgs. Caput obtectum, tentaculis aequalibus et caruncula prominente praeditum; corpus 34—35 annulis; pedes quasi pedunculati; elytra 30 modica, fere circularia; fornix pilis tenuissimis laxissime tectus; fimbriae setosae nullae. Long. 22—25 mm (Qtrfgs.).

Habit.: Barcelona (Quatrefages); Marseille (Quatrefages); Toulon (Lucas); Palermo (Quatrefages).

Hermione Blv., Kbg. *Caput tentaculis 4, tuberculo faciali et oculis 4; pedes omnes pilis destituti, pedes elytriferi fere semper setis glochideis instructi; elytra cum cirris superioribus alternantia; in remo supero setae magnae elytra protegentes; maxillae nullae aut minimae.*

1. H. hystrix Kbg. (*Halithea hystrix* Sav., *Aphrodite hystrix* Aud. et Edw., *A. mediterranea* O. Costa). Caput latiusculum; oculi pariatim pedunculati; tentacula lateralia larga, crassa, medianum minimum; corpus 33 annulis; pedum remus superus setis subulatis et glochideis, cuspide incurvata, armatus, remi inferi setis 2—4-dentatis; elytra 30 magna laevia.

Distrib.: Atlanticum.

Habit.: Marseille (Marion et Bobretzky); Napoli (Delle Chiaje, O. Costa, Claparède); Adria: Lussin, Neresine, Crivizza, Cigale (Grube), Trieste, Portoré (Stossich).

m **2. H. Kinbergi** Qtrfgs. (*H. hystricella* Kbg.?). Lobus cephalicus late rotundatus; pars basalis tentaculi dimidiam partem longitudinis lobi cephalici aequans; elytra media oblique reniformia, striis tenuissimis divergentibus, cellulis ovalibus sparsis; setae pedum ventrales 3-dentatae, apice recto.

Habit.: Syriae litus (Kinberg).

Pontogenia Clpde. *Antennae laterales nullae; oculi bini utrinque pedunculo fulti; dorsum tela tomentosa tectum; setae remorum dorsalium crassae, apice obtuso, flabellum efficientes, numquam glochidem; setae remorum ventralium perpaucae, bidentatae; maxillae nullae.*

m **1. P. chrysocoma** Clpde. (*Hermione hystrix* Costa, *H. chrysocoma* Baird). Corpus 30 mm long., 10 mm lat., depressum, lobo cephalico lato brevique; antenna quadriarticulata, palpis brevior; dorsum papillis sphaericis pedunculo brevi affixis tectum.

Habit.: Marseille (Marion et Bobretzky); Napoli (O. Costa, Claparède).

2. Subfam. **Polynoina** Gr., Ehl. Corpus ovale, brevius longiusve vermiforme, antennae 2 aut 3; oculi 4 quadratim dispositi, torus frontalis parvus aut nullus; pes 1. cirris 2 tentacularibus, fere semper sine setis; cirrus ventralis segmenti 2. elongatus; cirri anales 2; tubercula setigera, superum et inferum, ramo communi insidentia; maxillae corneae; papillae proboscidis uniseriatae; elytrorum paria 12—20 et ultra.

Polynoe Sav. (*Lepidonotus* Leach, Kbg., *Halosydra*, *Antinoe*, *Harmothoe*, *Evarne* Kbg.). *Elytrorum paria 12 (aut pluria) cum cirris superioribus alternantia; pedes biremes, tuberculis setiferis in pedunculo communi proximis; oculi 4; tentacula tria, unum impar, medianum, duo lateralia; tuberculum faciale nullum; maxillae 2 corneae.*

Nom. vulg.: (spec. div.) Napoli: Ti veggo (Claparède).

m **1. Polynoe lunulata** DCh. (*P.* [*Monocolea*] *tessellata* A. Costa). Corpus 16 mm long., 4 mm lat., elytrorum paria 15 dorsum obtegentia; elytra, primo pari suborbiculari excepto, reniformia, margine laevi, macula arcuata brunnea insignia; antennae laterales longitudine dimidiam partem medianae aequantes; palpi laeves.

Habit.: Napoli (Delle Chiaje, Costa, Claparède).

2. P. spinifera Ehl. Corpus breve, 7 mm long., segmenta 36; lobus cephalicus antice profunde incisus, anguli producti, tentaculum impar in incisura lobi, lateralia lobo cephalico fere breviora; palpi tentaculo impari aequales (laeves aut papilliferi); tentacula et cirri tentaculares bacillis spinulosis obsiti; pedes biremes, ramus superior tuberculiformis, setis crassis, serratis, inferior conice acuminatus, setis hyalinis, ante apicem biuncinatum denticulatis; papilla parva post cirrum inferiorem; elytrorum paria 15.

Distrib.: Atlanticum, Madeira (varietas palpis papilliferis, Langerhans).

Habit.: Napoli (? Claparède); Adria: Quarnero (Ehlers), Fiume (Stossich).

m **3. P. torquata** Clpde. Corpus 13 mm long., 2 mm lat., fuscum, linea transversa alba dorsali pone lobum cephalicum notatum; segmenta 39; elytra, paria 16, margine integro, quatuor anterioribus paribus exceptis fimbrias brevissimas gerentia; palpi seriatim tuberculati.

Habit.: Marseille (Marion et Bobretzky); Napoli (Claparède).

m **4. P. areolata** Gr. (*Harmothoe areolata* M^cInt., *Antinoe nobilis* Lank.). Corpus 20 mm long., 4,5 mm lat., fuscum, segmentis setigeris 32; elytra, paria 15, valde imbricata, margine dense fimbriato, granulosa, sulcis pallidis in areas polygonales dente crasso recurvoque ornatas divisa.

Habit.: Napoli (Claparède, Panceri); Adria: Cherso, Portoré, Lussin, Neresine (Grube, Stossich).

5. P. antilopes V. Crs. (*Harmothoe antilopes* M^cInt., Marion, *Eranne Mazeli* Mar. olim). Corpus 16—25 mm long., segmentis setigeris circiter 36; caput angulis anterioribus truncatis, ad marginem posticum oculis 2, sub angulis anticis truncatis oculis 2 majoribus instructum; tentaculum medium modicum, sub apice filiformi leviter tumidum, papillis obtectum; antennae parvae subulatae; cirri tentaculares et dorsales ciliis obsiti; elytrorum paria 15 imbricata dorsum tegentia, reniformia (exceptis anticis); facie dorsali tuberculosa; setae remi superioris annulis transversis instructae.

Distrib.: Atlanticum: Scotia, Fretum Gibraltar.

Habit.: In salo ante Marseille (Marion).

m **6. P. tentaculata** (Val.) Qtrfgs. Caput latiusculum bilobum; antenna media brevis, laterales . . .; cirri tentaculares antenna duplo longiores; corpus segmentis 34; elytra mediocria, imbricata et decussata, ovalia, haud fimbriata.

Habit.: Palermo (Coll. Mus. Paris.).

m **7. P. reticulata** Clpde. Corpus 22 mm long., 5 mm lat., retrorsum paullulum attenuatum; elytra reniformia, dorsum medium omnino tegentia, reticulum aurantiacum praebentia, paria 15, margine externo fimbriato, macula nigra notata; antennae cirrique hirsuti; palpi papillis brevissimis obsiti; proeminentiae frontales acutae.

Habit.: Napoli, frequens (Claparède); Adria: Trieste, portus (v. Marenzeller, Stossich).

m **8. P. vasculosa** Clpde. Corpus 25 mm long., lineare, ferruginosum; elytra reniformia, dorsum medium omnino tegentia, paria 14, margine non fimbriato; antennae cirrique hirsuti, palpi laeves; proeminentiae frontales duae obtusae.

Habit.: Napoli (Claparède).

9. P. foliosa Sav. Corpus 33 mm long., segmentis 42; caput depressum, ennae apicem versus tumidae, laterales media paullo longiores; elytra, paria 18, errima, caduca, paria 6 posteriora cuique segmento tertio affixa, glabra, mollia, seo-violacea.

Distrib.: Litora occidentalia Francogalliae.

Habit.: Genova (Verany).

***10. P. laevis** Aud. et Edw. Caput quadrilobum, oculum in quoque lobo ens; antenna media lateralibus multo, cirris tentacularibus paullo longior; segta 34; elytra, paria 14, magna, laevia, non frimbriata; appendices caudales breves.

Distrib.: Litora Francogalliae (an meridionalia?).

m **11. P. laevigata** Clpde. Corpus 45 mm long., 12 mm lat., postice ustatum; elytra reniformia, valde imbricata, zona brunnea ornata, margine haud briato; antennae cirrique omnes parce ciliati, papillis minutissimis instructi, gissimi; lobus cephalicus ovalis, proeminentiis frontalibus destitutus, oculis anteribus inferis.

Habit.: Napoli (Claparède).

12. P. cirrata Sav. (*P. maculata* et *fasciculosa* Gr., *Lepidonotus cirratus* ast.). Corpus subtectum; antenna media lateralibus duplo longior, cirris tenularibus aequalis; corpus 42—44 segmentis, in adultis postice vix angustius; tra, paria 15, magna, rotundata, levissime granulata et fimbriata; appendices nes, exceptis cirris tentacularibus, apicem versus paullulum inflati.

Distrib.: Atlanticum boreale.

Habit.: Adria: Lussin, Crivizza, Cigale (Grube).

m **13. P. turcica** Panc. Corpus 40 mm long., 7 mm lat., lividum, segtis setigeris 40; elytra, paria 14, suborbicularia, valde imbricata, hyalina, rgine integro, macula media semilunari candida et zona granulosa triangulari pe elytrophorum.

Habit.: Napoli (Panceri).

m **14. P. crassipalpa** v. Mezzlr. Corpus 10—35 mm long., 2—3,5 mm , flavido-cinereum aut fuscum, lineis brunneis parvis transversis et una longiinali notatum; lobus cephalicus rubidus oculis 4; antenna mediana bis et idio longior quam lobus cephalicus, laterales lobo cephalico breviores; segta 56—87; segmentum buccale pari uno cirrorum instructum; elytra, paria 15, icularia, aut ovalia, margine antico leviter repando, decoloria, pellucida, excepto insertionis, parva medium dorsum non tegentia, a segmento 32. abhinc desunt; ri anales duo.

Habit.: Adria: Zaole (v. Marenzeller), Trieste (Stossich).

m **15. P. longissima** Aud. et Edw. (*Eumolpe longissima* Blv., *Lepidonotus issimus* Qtrfgs.). Elytra, paria 18, parva, maximam partem dorsi nudam lintia, tantum in segmentis anterioribus; segmenta pluria quam 59; tentacula ia et cirri tentaculares sub apice incrassati, tentacula cirris longiora.

Habit.: Genova (Blainville).

Species Polynoarum: *scolopendrina* Sav. (incl. *variegata* Gr.) et *Johnstoni* v. Mrzllr., Stossich inter adriaticas enumeratae, in Adria non vivunt, sed atlanticae sunt (cf. v. Marenller, Adriat. Annal. 1874).

Milnesia Qtrfgs. *Caput distinctissimum, tentaculis 2 et oculis 2; segmentum cale sine appendice; pedes pilis destituti; elytra cum cirris alternantia, segmenta ora non tegentia; setae nullae; maxillae nullae.*

m **1. M. nuda** Qtrfgs. Caput minimum, subtus incurvatum, prolongatum; tacula longiuscula, crassiuscula; oculi laterales; corpus segmentis 27, elon-

gatum; pedes manifeste biremes, remis proximis; elytrorum paria 10, elytra parva, rotunda, vix imbricata et decussata, ultima segmenta tegentia.

Habit.: Sicilia (Quatrefages). — Ex opinione Pancerii juvenis est Aphroditae aculeatae, e sententia Grubei Polynoae.

Acholoë Clpde. *Corpus elongatum, postice vix attenuatum, segmentis numerosis; elytra permulta totum dorsum obtegentia, in segmentis 2, 4, 5, 7, 9, 11, . . cet. usque ad postremum corporis obvia: segmenta elytris carentia cirro dorsali branchiaque* T-*formi praedita.*

m **1. A. astericola** Clpde. (*Nereis squamosa* DCh., Mem., *Polynoe astericola* DCh., Descr., *P. malleata* Gr.). Corpus 45 mm long., 4 mm lat., sublineare, depressum; oculi 4 in rectangulo positi; antennae laterales una cum mediana e parte anteriore lobi cephalici productae; elytra brevia, brunnea aut nigrescentia, macula alba subovata insignia, paria circiter 45.

Habit.: In sulcis ambulacralibus *Astropectinis aurantiaci, bispinosi, platyacanthi:* Napoli (Delle Chiaje, Claparède); Adria: Trieste (v. Marenzeller, Grube).

Lepidonotus (Leach) Mlmgr. *Corpus breve, lineare; antennae e parte anteriore lobi ipsius cephalici productae; palpi glabri; elytra, paria 12, in segmentis pedibus instructis 1, 3, 4, 6, 8 . . 20, 22 obvia; setae remi superioris capillares, confertim serrulatae, breviores et multo tenuiores quam setae remi inferioris: hae infra apicem laevum, integrum, parum curvatum seriatim transverse spinulosae.*

1. L. clava Johnst. (*Aphrodite clava* Mont., *Polynoe scutellata* Risso, *Eumolpe squamata* DCh., *Polynoe squamata, clypeata* Gr., *P. modesta* Qtrfgs., *P. Grubeana* Clpde., ?*P. dorsalis* Qtrfgs.). Palpi papillis brevibus in series 5 longitudinales dispositis praediti; elytra granulis distantibus obsita, haud fimbriata, ovato-ovalia, medio dorsum vix tegentia; corpus segmentis 27, longit. 30 mm, latit. 5 mm.

Distrib.: Mare Britannicum, Atlanticum, Madeira.

Habit.: Marseille (?Quatrefages, Marion et Bobretzky); Nizza (Risso); Genova (Verany); Napoli (Delle Chiaje, Grube, Claparède); Adria: Zaole (v. Marenzeller), Lussin, Crivizza (Grube).

Lagisca v. Mrzllr. *Antennae sub basi tentaculi affixae, palpi papillis microscopicis obtecti, oculo nudo glabro; elytra, paria 15, in segmentis pedibus instructis 1, 3, 4, 6, 8 . . . 22, 25, 28, 31 obvia, dorsum totum ultimis segmentis 8—13 exceptis tegentia: ramus superior pedis parvus, parte inferiore in processum conicum acuminatum producto, setis numerosis, apicem versus spinulis minimis in seriebus transversis confertis dispositis asperis; setae rami inferioris infra apicem integrum aut obsolete bidentatum seriatim transverse denticulatae; illae paullo breviores fere duplo crassiores, in posticis segmentis aeque longae, in ultimis longiores quam setae rami inferioris; cirri duo anales sub ano.*

m **1. L. extenuata** v. Mrzllr. (*Polynoe extenuata* Gr., *P. cirrata* O. F. Müll., Gr., *P. longisetis* Gr., *Lagisca Ehlersi* Mlmgr.). Corpus ad 30—33 mm long., segmentis 40—45, griseum, interdum dilute brunneum; appendices cephalicae fasciis duabus obscuris notatae; antennae tentaculo medio dimidium breviores; lobus cephalicus rotundato-hexagonus, incisura antica et sulco mediano bipartitus; palpi tentaculo longiores, multo crassiores, cylindrici, apice brevissimo fere filiformi; oculi 4: cirri dorsales setis ventralibus longiores, ventrales breves.

Habit.: Marseille (Marion et Bobretzky); Napoli (Grube, Claparède); Adria: Venezia, Spalato (Mus. Caes. Vindob.), Zaole, Lussin, Crivizza (Grube, v. Marenzeller), Cherso, Ossero, Cigale (Stossich).

Lepidasthenia Mlmgr. *Corpus elongatum, sublineare, depressum; oculi 4, utrinque bini approximati, laterales, par anterius in aut pone medium lobi cephalici; antennae una cum tentaculo e parte anteriore lobi cephalici productae; elytra minuta posteriora versus minora, maximam partem dorsi nudam linquentia, in segmentis pedibus instructis 1, 3, 4, 6, 8 . . . 20, 22, 25, 28 . . . 79, 82 obvia; ramus superior pedis perminutus acicula sola praeditus, setis omnibus carens; setae rami inferioris infra apicem subrectum bidentatum dentibus subrectis, paullo dilatatae, serrulatae, una aut 2 superiorum ceteris plerumque duplo crassiores et validiores apice integro, margine altero vero dentibus paucis serrato; cirri anales 2 breves pone anum.*

m **1. L. elegans** Mlmgr. (*Polynoe elegans* Gr., *P. lamprophthalma* v. Mrzllr.). Corpus 60 mm et ultra long., segmentis ultra 80, elytrorum paribus plus quam 30; supra carneum, striis longitudinalibus fuscis interruptis; elytra (adultorum) non se tangentia; tentacula cirrique tentaculares sub apice incrassati.

Habit.: Adria: Cherso, Zaole, Lussin, Neresine (Grube), S. Servola (Zaole) (v. Marenzeller).

Hermadion Kbg. (*Lepidonotus* Qtrfgs.). *Elytra parva, non decussatim imbricata, mediam dorsi partem nudam linquentia; segmenta posteriora corporis sine elytris, cirris dorsalibus instructa.*

1. H. pellucidum v. Mrzllr. (*Polynoe pellucida* Ehl., *H. fragile* Clpde., ?*Lysidice communis* DCh.). Corpus breve, diaphanum, segmentis 32—35, longit. 10—13 mm; lobus cephalicus trapezoideus, margine anteriore leviter inciso, oculis 4 in dimidio posteriore; tentacula 5; elytra, paria 14 (15), in segmentis 2, 4, 5, 7 . . . 21, 23, 26, 29 cet., orbicularia aut ovalia, pellucida, granulis minutis in superficie et ad marginem obsita.

Distrib.: Atlanticum, Madeira.

Habit.: Marseille (Marion et Bobretzky); Napoli (Claparède); Adria: Trieste (Stossich), Martinschizza (Stossich), Quarnero (Ehlers), Muggia (v. Marenzeller).

b) Inter segmenta bina elytra ferentia in tota corporis longitudine singulum tantum segmentum intercedit cirro dorsali praeditum.

3. Subfam. **Acoëtea** Gr. Corpus elongatum vermiforme, antennis 2 aut 3, oculi 2 longe pedunculati, torus frontalis nullus; pes primus cirris tentacularibus 2, aut setis aut nullis; cirrus ventralis 2. elongatus; tuberculum setigerum superum et inferum pinnae communi insidens; maxillae corneae, uncinatae, denticulatae; papillae marginales proboscidis uniseriatae; elytrorum paria 39—93.

Polyodontes Renier. *Caput antennis 4 et oculis 2 pedunculatis; proboscis crassa, bilabiata, maxillis robustissimis instructa; segmentum buccale distinctum, cirris 2 tentacularibus; pedes biremes, remis parum distinctis (elytra cum cirris superioribus alternantia?).*

m **1. P. maxillosus** Aud. et Edw. (*Phyllodoce maxillosa* Ranz.). Elytra haud imbricata, magnam dorsi partem undam linquentia; papillae dorsales et fasciculi superiores setarum capillarium nulla; tentacula lateralia inferiora petiolis oculiferis multo (quater fere) longiora.

Habit.: Napoli (Delle Chiaje, Costa, Claparède, rara); Adria: litus occidentale (Ranzani, Renier).

m **2. P. Blainvillei** Clpde. (*Sigalion Blainvillei* Costa). Corpus elongatum, rubrum, elytra pallidiora; antennae 6, utrinque 3 (inclusis cirris tentacularibus), intermedia longa; pedum paria 186; pedes ad latera pilis limbati.

Habit.: Napoli (O. Costa).

B. Segmenta elytrophora partis anterioris corporis appendice cirriformi praedita aut ea carentia, cum talibus alternantia, quae appendice cirriformi munita aut nuda sunt; in parte posteriore omnia segmenta elytrophora cum aut sine appendice dorsali; pinnae biremes; setae partim simplices partim compositae.

4. Subfam. **Sigalioninae** Kbg., Gr. Corpus longum, vermiforme, antenna 1 aut 2; oculi sessiles 2 aut 4; torus frontalis nullus; pinna prima cirris tentacularibus 2 et setis munita, antrorsum inter lobum cephalicum et palpos directa; cirrus ventralis 2. elongatus; setae simplices et compositae; maxillae corneae, uncinatae; elytrorum paria 50 et ultra.

Pholoë Johnst. *Corpus lineare oblongum; elytra in parte anteriore corporis in pedibus alternantibus, in parte posteriore in quoque pedum pari; cirri superiores nulli; tentacula 5, cirri tentaculares buccales duo; oculi 2 aut 4; rami pedum connati; setae superiores capillares, inferiores falcatae.*

1. Ph. synophthalmica Clpde. (*Ph. ocellata* Bobr.). Corpus 8 mm long., oculis 4 in par singulum bigeminatum coalescentibus; elytra reniformia, margine externo plerumque dense fimbriato; antennae mediocres, basi tumida.

Distrib.: Pontus Euxinus.

Habit.: Marseille (Marion); Napoli, rara (Claparède).

m **2. Ph. brevicornis** Panc. Corpus longitudine 10 mm, latit. 4 mm; oculorum paria 2 geminata; elytra reniformia, hyalina, papillis ad marginem et in superficie minimis; antennae, palpi et cirri tentaculares obtusi et brevissimi.

Habit.: Napoli (Panceri).

Sigalion Aud. et Edw. (nec Ehl., nec Mlmgr.). *Caput antennis duabus, sine antenna media; primi pedes antice ultra caput porrecti; elytra medium dorsi tegentia; branchiae in parte anteriore cum elytris alternantes, in parte posteriore simul cum elytris in omnibus pedibus; corpus vermiforme elongatum.*

m **1. S. squamatum** DCh. Corpus 4—5 mm lat., griseum, oculis 4 lobo cephalico insidentibus, antennis brevissimis, setis pedum multiformibus; elytra margine externo papillis fusiformibus pennatis longissimis instructo.

Habit.: Napoli (Delle Chiaje, Costa, Claparède cet.).

m **2. S. Matildae** Aud. et Edw. Caput dorsale, parvum, truncatum, oculis carens, antennis minimis; elytra parte marginis fimbriata; setae pedum diversiformes, ab eis S. squamati diversae.

Habit.: In catalogo Annulatorum Italiae a Panceri enumeratum, sine loco distincto.

Psammolyce Kbg. *Caput antenna singula et 2 aut 4 oculis; proboscis armata; primi pedes antice ultra caput porrecti, cirris tentacularibus instructi; pedes ceteri quasi uniremes; elytra medium dorsi haud tegentia, margine fimbriato, papillis obsita.*

1. Ps. arenosa Clpde. (*Sigalion arenosum* DCh., *S. Herminiae* Grube [Actin.] nec Aud. et Edw.). Corpus latit. 8—9 mm, longitudine ignota, fusco-griseum; dorsum strato ex arenulis angulatis confecto obtectum; elytra dense fimbriata, margine postico papillis pennatis perpaucis praedito, prope angulum internum processus exiles cupuliformes lapides minutissimos amplectentes gerentia.

Distrib.: Atlanticum, Madeira.

Habit.: Marseille (Marion); Napoli, frequens (Delle Chiaje, Costa, Claparède).

Sthenelais Kbg., Clpde. (*Sigalion* Aud. et Edw. p., Gr., Ehl.). *Caput antenna media et plerumque duobus lobulis aut organis membranoso-carnosis, ciliatis,*

vibus instructum; maxillae validae; pedes omnes branchia (loco cirri superioris) tructi, ei parium anteriorum antrorsum versi, ita ut cirri et setae cameram cephaam forment; corpus vermiforme, elongatum.

m **1. Sth. ctenolepis** Clpde. (sp. innomin.: Costa, Fauna, Tab. VI. fig. 1 10). Corpus 70—90 mm long., lat. 4—5 mm, segmentis ultra 160; infra palum, supra fusco punctatum; lobulis ad antennas nullis; elytra tuberculis minimis lique sparsis punctata, spinis raris brevibusque prope marginem externum pecata; pedes mamilla subbranchiali ciliata unica praediti.

Habit.: Napoli (Costa, Claparède).

m **2. Sth. fuliginosa** Clpde. Long. 50—60, lat. 4 mm, fuliginosa; dorn ad latera versus nigricans, seriebus alternantibus macularum fuscarum menis duabus insigne, postice pallidius, ventre pallido; elytra tuberculis numerominimis undique sparsis punctata, margine externo papillis obtusis instructo; les mamillis subbranchialibus ciliatis binis praediti.

Habit.: Alger (Marion); Marseille (Marion); Napoli (Claparède); Adria: ieste (v. Marenzeller).

m **3. Sth. leiolepis** Clpde. Long. 60 mm, latit. 3,5 mm, pallida, dorseis arcuatis transversis nigris insigni; elytra laevia, papillis nullis, margine erno profunde inciso; pedes mamilla subbranchiali unica praediti.

Habit.: Napoli (Claparède).

m **4. Sth. dendrolepis** Clpde. (*Sigalion vittatum* DCh., descriptio, nec icon.). rpus 70—80 mm long., 7 mm lat., infra pallidum, supra taeniis transversis vo-aurantiacis decorum; elytra laevia, margine externo solummodo papillis orescentibus instructo, tuberculo lucem valde refringente areolaque pallida cumdato postice ornato; pedes mamilla subbranchiali ciliata unica praediti.

Habit.: Napoli (Delle Chiaje, Claparède).

m **5. Sth. limicola** Clpde. (*Sigalion limicola* Ehl.). Corpus long. 57 mm, rsum taeniis angulatis notatum; segmenta 128; elytra in 2., 4., 5., 7. . . 25. gmento et inde in omnibus, margine profunde bilobate inciso aut dentibus diversimibus; lobuli ad basin antennarum.

Habit.: Quarnero (Ehlers).

m **6. Sth. tetragona** Gr. (*Sigalion tetragonum* Oerst., *Leanira tetragona* Mgr.). Corpus prismaticum, segmentis 200—300; lobus cephalicus sulco medio gitudinali basin tentaculi excipiente; oculi haud conspicui; tentaculum segmenta tica 10—12 aequans, subulatum, cirro brevissimo utrinque praeditum; palpi gissimi glaberrimi, ad basin membrana cucullata laxe circumdati; elytra pelida, laevia, ovato-ovalia, subreniformia, margine externo ciliato; rami pedum quilongi, dorsalis ventraliter angustior, parte exteriore papillis cirriformibus, ice setis capillaribus serrulatis.

Habit.: Adria: Zaole (Grube).

7. Sth. Idunae Gr. (*Sigalion Idunae* Rthke., *S. boa* Johnst.). Lobus halicus rotundatus, antice articulum basalem crassum tentaculi subulati excins, ad hujus basin utrinque papilla brevis; oculi 4, bini approximati; cirri taculares setosi, palpi elongati, tentaculo duplo longiores; elytra totum dorsum entia usque ad extremitatem corporis, late reniformia, margine externo ciliis plicibus, granulis minutis superficiei sparsis; setae rami superioris capillares, rsum curvatae, spinulosae, inferiores simplices et compositae; rami pedum aequigi, ciliis cirriformibus praediti, inferior superiore duplo altior.

Distrib.: Atlanticum, Madeira.

Habit.: Adria: Zaole, Lussin, Neresine, S. Martino, Cigale, 20—37 org. (Grube).

8. Sthenelais Yhlenii Gr. (*Leanira Yhlenii* Mlmgr.). Elytra oblongo-ovata, glaberrima, non ciliata; oculi conspicui 4, in quadratum positi, duo antici majores sub antennis antrorsum spectantes, duo postici supra in medio lobi cephalici; reliqua uti in Sth. tetragona.

Distrib.: La Rochelle. Habit.: Adria: Muggia (v. Marenzeller).

C. Segmenta omnia elytrophora.

5. Subfam. **Polylepidea** Clpde. Corpus elongatum, vermiforme; antenna una; torus frontalis nullus; segmentum primum cirris 2 tentacularibus, setis nullis; cirrus ventralis secundus haud elongatus; setae compositae.

Lepidopleurus Clpde. *Elytra mediocria utrinque imbricata, partem vero dorsi mediam non tegentia, antennae laterales nullae; palpi longi; maxillae corneae validissimae.*

m **1. L. inclusus** Clpde. Longit. ignota, latit. 13—14 mm, fuscus, elytrorum par primum in valvas binas lobum cephalicum pedesque primi paris includentes productum, elytra fimbriata, margine antico laevi, versus partem anticam macula triangulari alba notata.

Habit.: Napoli (Claparède).

?**Eumolpe** Risso. „Corpus ovale depressum; caput acute rotundatum; antennae incompletae, inaequales, exteriores bifidae; oculi 4; maxillae corneae; squamae in lateribus dorsi."

?**Eu. fragilis** Risso. „Corpore ovato, elongato, roseo albo; fascia dorsi longitudinali coerulea."

Habit. Nizza (Risso).

2. Fam. CHRYSOPETALEA Ehl. Lobus cephalicus distinctus, oculis antennisque munitus; segmentum proximum cirris tentacularibus; segmenta appendicibus instructa, omnia paleis.

Chrysopetalum Ehl. *Corpus segmentis paucis, breve, latitudine fere aequali; remi fasciculo setarum singulo instructi; lobus cephalicus antennis 3 et palpis 2. segmentum primum cirris tentacularibus 4 utrinque praeditum.*

1. Chr. fragile Ehl. (*Palmyropsis Evelinae* Clpde. olim, Qtrfgs.). Corpus 5 mm long., segmentis 54; lobus cephalicus oculis 4; antenna impar ceteris brevior; cirri tentaculares bini basi communi insidentes; pedes cirro dorsali et ventrali, et circiter 20 setis compositis; flabella palearum aureo nitentium imbricata, mediam dorsi partem non tegentia.

Distrib.: Atlanticum, Madeira.

Habit.: Port Vendres (Claparède); Marseille (Marion et Bobretzky); Napoli (Claparède); Adria: Quarnero (Ehlers), Fiume (Stossich).

m **2. Chr. debile** Ehl. (*Palmyra debilis* Gr.). Corpus oblongum, albidum, segmentis ultra 22; lobus cephalicus oculis 2 minimis, palpi crassi, antennae filiformes, basi tumidae; paleae leniter inflexae, spathulatae, decolores, margine altero paene recto, altero curvo, apice subtiliter crenulato; long. (incompleti specimini, 22 segm.) 2,5 lin., latit. 0,5 lin.

Habit.: Villafranca (Grube).

3. Fam. AMPHINOMEA (Sav.) Ehl. Os in facie ventrali, pluribus segmentis aequaliter formatis circumdatum; lobus cephalicus parum distincte limitatus aut in facie dorsali caruncula pluribus segmentis insidente repraesentatus.

Amphinome Brug. *Caput antennis 3, oculis 4 et caruncula insigne; cirri tentaculares 2; caruncula 2- 3 segmenta tegens, plerumque plus minusve plicata; pedes biremes, remis valde distinctis, interdum pilis insignes; branchiae arbusculiformes, ramis et ramusculis numerosissimis.*

m **1. A. Savignyi** Brullé. Caput mediocre; antennae conicae, media duplo majore, cirri antennis lateralibus similes; caruncula utrinque 6-lobata, lobis plicatis; remus superus lateralis; setae omnes graciles laeves; branchiae parvae, uno stipite orientes; segmenta 124. (An huc aut ad Hermodicas spectat?)

Habit.: Litora Siciliae (Quatrefages); peninsula Metana, Morea (Bory de St. Vincent).

Hermodice Kbg. *Corpus longum depressum, segmentis rectangulis; lobus cephalicus magnus, rotundatus, caruncula magna, utrinque alata lobis foliaceis; antennae et palpi a segmento primo orientes, branchiae in segmento secundo incipientes; cirrus dorsalis cujusque pedis unicus; setae pedum dorsalium aliae subulatae serratae, aliae lineares laeves, ventralium apice serratae.*

1. H. carunculata Kbg. (*Aphrodite carunculata* Pall., *Pleione carunculata* Sav., *Amphinome carunculata* Brug., Aud. et Edw.). Segmenta buccalia 5; branchiae magnae ramosae, pedunculo brevi crasso; setae serratae, pedum dorsalium brevidentatae, ventralium bifidae, ramo altero brevissimo, altero longissimo, jam apice solum, jam ex toto intus serrulato.

Distrib.: Atlanticum: sinus Mexicanus, Madeira.

Habit.: Sicilia: Catania (Grube).

2. H. nigrolineata W. Baird. Segmenta buccalia 5; branchiae parvae, sessiles, ramis paucis filiformibus; caruncula magna, corrugata; setae pedum dorsalium omnes lineares, laeves, ventralium bifidae, ramo altero brevissimo dentem simulante, altero longiore, apice breviuncinato, intus serrato; dorsum corrugatum; segmenta singula ad infimam partem linea nigra notata; tentaculum antennis et palpis multo longius; cirrus pedis dorsalis elongatus, gracilis; longit. 32 mm, lat. 7 mm.

Distrib.: Atlanticum.

Habit.: Ad oras Asiae minoris (R. M^c^Andrew); prope Alexandriam, funi telegraphico adhaerens (Masson, Coll. Brit. Mus.).

Eurythoe Kbg. *Corpus longum depressum, segmentis rectangulis; lobus cephalicus magnus rotundatus, caruncula mediocri, minute lobata; antennae et palpi a segmento primo orientes; cirrus dorsalis unicus; setae pedum dorsalium aliae lineares subarticulatae, aliae subbifidae, serratae, ramo altero brevissimo, rarius earum loco lineares, ventralium bifidae; branchiae a segm. 3.*

m **1. Eu. syriaca** Kbg. Segmenta buccalia 3; oculi minuti, aequales, anteriores distantes; caruncula antice bilobata, lateribus 5-lobatis, segmentum quintum attingens, ovalis; setae pedum dorsalium subbifidae, ventralium suprema ramo altero longissimo, tenuissime serrato, reliquae validae, apice subserratae; branchiae breviter pedunculatae, in segmentis 5 ultimis nullae; cirrus dorsalis prope setas positus; segmenta 59; longit. 40 mm, lat. 3,2, cum setis 5 mm; anus dorsalis.

Habit.: Ad oras Syriae (Hedenborg, Mus. Holm.).

Euphrosine Sav. *Caput antennam unam vel plures, oculos 2 et caruncolam gerens; cirri tentaculares nulli; corpus ovatum; pedes biremes, remis sejunctis; branchiae stipitibus numerosis plus minusve ramosis orientes.*

m **1. Eu. Audouinii** Clpde. (*Lophonota Audouinii* Costa, ?*Eu. laureata* DCh., *Eu. mediterranea* Gr., *Eu. racemosa* Ehl.). Corpus fere ovale, segmentis 23 (juv.) — 36; caruncula compressa ad segmenti 4. aut 5. dimidium extensa, ante eam antenna filiformis, margini anteriori capitis antennae duae tuberculiformes insidentes; cirri aequales, branchiis breviores; branchiae 7 truncis con-

stantes; setae dorsales duarum formarum, bifurcae, cruribus serrulatis, alterae cruribus laevibus. Longit. usque ad 20 mm, latit. 6 mm.

Habit.: Marseille (Marion et Bobretzky); Napoli (Costa, Claparède); Adria: Lussin, Crivizza, Neresine, Ossero, Cigale, Villafranca (Grube), Quarnero (Ehlers).

Nom. vulg.: Napoli: Ti veggo rosso senza spine (Claparède).

2. **Euphrosine myrtosa** Sav. Caruncula ad quintum segmentum extensa, ante eam antenna filiformis; branchiae breves, crassae, pauciramosae; setae dorsales 5 branchiis primis appositae; segmenta 30. Long. 10—12 lin.

Distrib.: Mare rubrum. Habit.: Adria: Cherso (Grube).

Spinther Johnst., Gr. *„Corpus ovale dorso plus minusve convexo, segmentis minus numerosis; lobus cephalicus fronte incisa aeque ac cetera segmenta utrinque serie setarum dorsali et processu laterali setas uncinatas gerente munitus; cirri, branchiae nulla; oculi 4 circa tuberculum tentaculumve segmento buccali insidens collocati; os inferum, prope marginem anticum situm, parvum; pharynx exsertilis brevis, semitubulosus, subtus cavus; anus posticus.“*

m 1. **Sp. miniaceus** Gr. Corpus ovale, miniaceum aut cinnabarinum, segmentis minus distinctis 18 ad 22; setae dorsales tenerrimae, antrorsum curvatae, simplices, apice bicuspidae, ordines transversos simplices a medio dorso ad marginem componentes; processus segmentorum laterales teretes obtusi subconici, longiores quam crassiores, setis uncigeris 2 fortioribus armati; cirri branchiae nulla; oculi 4 circa tentaculum brevissimum positi. Longit. 2—3 lin., latit. cum setis 1 lin.

Habit.: Adria: Trieste (Grube).

Chloeia Sav. (*Amphinome* Brug., Cuv.). *Corpus ovale; caput antennis 3, oculis 2 et caruncula elongata; cirri tentaculares duo; branchiae bipinnatae ab apice pedum paullum remotae; pedes biremes, remis valde sejunctis; setae pedum dorsales serratae, ventrales bifidae.*

m 1. **Chl. venusta** Qtrfgs. (*Chloochaeta venusta* Kbg.). Caput pro animali magnum; antenna media longissima, laterales longae, graciles; cirri tentaculares minimi; caruncula crassa, longa; setae inferae numerosissimae graciles, vix bifurcae, superae rarae laeves; branchiae magnae.

Habit.: Palermo (Coll. Mus. Paris.).

4. Fam. EUNICEA Gr., Ehl. Corpus elongatum, segmentis numerosis; lobus cephalicus distinctus, appendicibus (antennis et palpis) aut toris nuchalibus instructus aut eis carens; plerumque oculi; segmenta 2 prima absque pinnis, cirris tentacularibus munita aut nuda; pedes uni- aut biremes, appendices adsunt aut desunt; setae simplices aut simplices et compositae; maxilla superior partibus pluribus, inferior laminis duabus constans.

1. Subfam. **Labidognatha** Ehl., Gr. s. str. Palpi, cirri dorsales et ventrales filiformes; setae scalpratae, branchiae ex cirris dorsalibus orientes; tentacula postica semper adsunt; oculi fere semper duo.

A) Tentacula frontalia duo, postica 5, annulo basali annulato; segmentum buccale simplex; maxilla anterior paris tertii lateris sinistri vix curva, secunda similis, dentibus majoribus. Fere semper tubos secernere videntur.

Diopatra (Aud. et Edw.) Ehl. (*Onuphis* Qtrfgs.). *Lobus cephalicus antennis 5 gracilibus, 2 tuberculatibus et palpis 2 magnis brevi-pedicellatis; oculi inter tentaculum impar et mediana; segmentum singulum tantum sine pinnis, cirris tentacularibus 2 instructum; branchiae in primis segmentis pinnigeris desunt; branchiae (simplices aut) compositae et filamentis spiraliter circum truncum convolutis; maxilla superior forcipe et dente, dimidio sinistro lamina plus serrata quam dextro.*

1. D. neapolitana DCh. (*D. cuprea* DCh., *Nereis cuprea* aut., *D. gallica* Qtrfgs.). Corpus antice altum metallice resplendens, postice depressum; lobus cephalicus retractus; antennae articulo basali annulato, terminali laevi longiore, tuberculares fusiformes, antenna impar segmenta 8—9 aequans; palpi transversi, verrucose acuminati, cirri tentaculares breves; setae scalpratae et limbatae, aciculi uncinati; cirri dorsales filiformes in omnibus, ventrales in anterioribus tantum segmentis; branchiae a segmento 5., paria 50—56, penicillatae, basi trunci distincte annulata, trunco crasso, a media parte corporis evanescentes, segmenta brunnea, sicut articuli basales tentaculorum, ad marginem vitta nigra transversa; maxilla II. dextra et sinistra dentibus, III. dextra singula 7, sinistra anterior 6, postica 7 dentibus.

Distrib.: Atlanticum.

Habit.: Napoli: (Delle Chiaje cet., frequens); Adria (Grube).

Nom. vulg.: Napoli: Esca di palo (Claparède).

m **2. D. Baerii** Gr. Caput bilobum; antenna mediana ceteris longior, branchiis longissimis fere duplo longior; antennae graciles basi annulata; oculi 2; setae in formam pectinis ordinatae, superiores capillares, apice pinnulis duabus denticulatis instructae, vagina protectae, et aliae aciculares, inferiores duae apice biuncinato; branchiae a remo 4., primum filiformes, tunc bipinnatae, paria ad 34; cirrus ventralis in anterioribus 4—5 segmentis tantum adest; corpus obscure rubrum fere cupreum, in quoque segmento macula et linea transversa antica alba; branchiae albae rubro vittatae.

Habit.: Palermo (Grube); Adria (Panceri, Catalogo).

Onuphis Aud. et Edw. *Antennae sicut in Diopatra; oculi paullo post et inter antennas medias et externas, punctiformes; fere semper cirri duo tentaculares; branchiae simplices aut pectinatae. Tubi arena et lapillis constantes, interdum admodum depressi et lati.*

m **1. O. simplex** Gr. (*O. Pancerii* Clpde.). Segmenta anteriora fusco-brunnea violaceo resplendentia aut clariora vittis duabus transversis fuscis, cetera carnea, vittis ternis obscuris; facies ventralis remique albidi; antennae frontales fusiformes, mediae 6—10 segmenta aequantes, impari longiores, interdum omnes breviores *(Pancerii)*; articulus basalis longior, filo terminali aequus aut brevior, annulis fuscis; oculi non distincti; branchiae in remo 1. filiformes, a remo 21. 2—5-files; in remis 1.—3. setae simplices et falcatae.

Habit.: Napoli (Grube, Claparède).

Nom. vulg.: Napoli: Esca di palo canita (Claparède).

Hyalinoecia Mlmgr. (*Onuphis* Qtrfgs. p., Ehl. p.). *Antennae et oculi sicut in Onuphe, cirri tentaculares nulli; pedes antici lingula et cirro inferiore discrepantes a ceteris simplicibus subconicis obtusis cirro modo dorsali branchiali praeditis; setae in segmento antico aciculiformes, apice vix curvato, obtuse bidentatae, in ceteris segmentis triformes: rectae apice bidentato, tenuiores apice attenuato-acuminato limbatae, minutissimae apice infundibuliformi dilatato striato. Tubus corneus, pellucidus, rigidus, teres, sine corpusculis alienis.*

m **1. H. rigida** Clpde. Corpus rigidum, 50—60 mm long., 1 mm lat., segmentis circ. 120, anterioribus non duplo latioribus quam longioribus, colore ligni „mahagoni" dicti, margine postico et antico albo-lineato, macula fusco-violacea prope basin branchiarum simplicium; branchiae primae in pedibus 7.

Habit.: Napoli (Claparède).

2. H. tubicola Mlmgr. (*Nereis tubicola* O. F. Müll., *Onuphis tubicola* Aud. et Edw., Gr., Ehl., *O. sicula* Qtrfgs., *Spio seticornis* DCh., Mem.). Corpus gracile,

albidum metallico splendore; antennae articulo basali brevi rugoso, parte terminali laevi longa indistincte annulata, mediae impari breviores, exteris fere duplo longiores; palpi pedicellati clavati; branchiae simplices filiformes inde a segmento 24., segm. 1. secundo paullo brevius, terminale basi haud constrictum. — (*Onuphis filicornis* DCh. eadem species esse videtur ac *tubicola*.)

Distrib.: Maria europaea; Madeira.

Habit.: Marseille (Marion et Bobretzky); Palermo (Quatrefages); Napoli (Grube); Adria: Lussin, Neresine, S. Martino (Grube).

B) Tentacula frontalia desunt; oculi exteri a tentaculis mediis; segmentum buccale biannulatum; maxilla paris tertii curvata.

Eunice (Cuv.) Qtrfgs. (*Leodice* Sav., *Nereidonta* Blainv.). *Lobus cephalicus antennis 5, articulo basali brevissimo non annulato, et palpis 2 toriformibus; segmentum 2. cirris tentacularibus; pinnae cirro dorsali et ventrali, setae superiores simplices, inferiores compositae; branchiae filiformes aut pectinatae, raro simplices in majore aut minore segmentorum numero; cirri anales 4.*

1. Subgen. **Eriphyle** Kbg. Cirri tentaculares duo, margo frontalis quadrilobatus.

m **1. Eu. Roussaei** Qtrfgs. (*Eu. gigantea* DCh., *Eu. maxima* Qtrfgs.). Antennae 5 breves laeves, palpi toro parvo mediano lobisque magnis lateralibus; oculi 2; primum segmentum secundo duplo longius; cirri tentaculares 2 breves, laeves in secundo; setae scalpratae et limbatae in fasciculo superiore, in inferiore compositae, articulo terminali biuncinato; aciculae 2 rectae et una arcuata; maxilla inferior longa, bacilliformis, lamina terminali alta.

Habit.: Napoli, rarissima (Delle Chiaje, Ehlers).

2. Eu. violacea Gr. Tentaculum impar ad segmentum 8 patens ceteris multo longius; frons lobi cephalici quadriloba; segmentum buccale longitudine 5 proximorum; cirri tentaculares $^2/_3$ longitudinis segmenti buccalis; cirri dorsales haud annulati, longiusculi; branchiae in pinnis anterioribus 5 desideratae, dentes branchiae 2—28, setae falcigerae.

Distrib.: Costarica, Puntarenas.

Habit.: Adria: Portoré (Grube).

2. Subgen. **Leodice** Sav., s. str. Gr. Cirri tentaculares duo, margo frontalis bilobus.

3. Eu. vittata DCh. (*Nereis vittata* DCh., Mem., *Eu. pinnata* O. F. Müll., *Eu. minuta* [juv.] Gr., *Eu. limosa* Ehl.). Corpus teres, 500 mm long., 4 mm lat. segmentis 80—90; segmentis taeniis transversis luteis dorsalibus ternis vittata; branchiarum paria 82, primo pari segmento 4. insidente, ultima segmenta 40—50 sine branchiis; margini posteriori pedum oculi insident; antennae articulis longis plerumque indistinctis.

Distrib.: Madeira.

Habit.: Marseille (Marion et Bobretzky); Napoli (Delle Chiaje, Claparède); Adria: Ossero, Lussin piccolo (Grube), Val d'Arche, Lesina, Curzola, Lagosta (Stossich).

*(**Eu. annulicornis** Johnst. Setae simplices longae lanceolatae, flagelliformes, longe et acute aculeatae; setae pectinatae longae, graciles dente externo extremitatis pectinatae reliquis longiore et recto, setae compositae scapo compacto, apice late triangulari; appendix falciformis bidentata, dentibus parvis; aciculae 2—3, in pedibus superioribus 3, uncini nulli, in inferioribus acicula una et uncinus unus.

In Collectione Mus. Brit. „Spinolae" nomine notato; an ex sinu Genuensi?)

m **4. Eu. Rissoi** Qtrfgs. Caput alte bilobatum; antennae maxime inaequales, media longissima; segmenta buccalia longa, cirri tentaculares longiusculi, subulati; maxillae superiores longae graciles, inferae acute 6-dentatae, denticuli tenuiter denticulati; corpus 90—100 segmentis; pedes cirro supero longiusculo, infero breviusculo, basi compressa affixo; branchiae 5—6 pectinatae.

Habit.: Marseille (Quatrefages, Marion et Bobretzky, qui hanc speciem eandem esse putant ac *Eu. vittatam*).

***5. Eu. hispanica** Cuv. (*Leodice hispanica* Sav.). Caput alte bilobatum; antennae mediocres, laeves, non articulatae; segmenta buccalia brevia; cirri tentaculares acuti longiusculi; corpus 94 segmentis; pedes cirro superiore elongato, subulato; branchiae minimae, 3 fimbriatae.

Habit.: Litora (?mediterranea) Hispaniae.

m **6. Eu. torquata** Qtrfgs. (*Eu. fasciata* Risso, *Eu. Laurillardi* Qtrfgs., *Eu. Claparedii* Qtrfgs., *Eu. Harrassii* [Aud. et Edw.] Gr., Ehl.). Caput vix bilobatum; antennae distincte et brevi articulatae, impar brevior; pedes fere cylindrici, cirro inferiore fere aeque longo ac superiore, abrupte truncato, cirro superiore articulato; branchiae ad ultima fere segmenta adsunt, stipite undulato, filis numerosis.

Habit.: Port Vendres (Claparède); Marseille (Marion et Bobretzky); Marseille, Nizza, Palermo (Coll. Mus. Paris., Quatrefages); Adria (v. Marenzeller): Trieste (Stossich), Cherso, Lussin, Zaole, Crivizza, Portoré, Cigale (Grube), Lagosta (Heller).

7. Eu. Harrassii (Aud. et Edw.) Qtrfgs. (*Leodice punctata* Risso). Caput alte bilobatum; antennae longae subarticulatae; segmentum primum buccale secundo longius, secundum brevissimum, cirri tentaculares mediocres; maxillae superae laeves, inferae retro denticulatae; denticuli denticulati; labrum latum, antice altissime incisum; corpus 100 segmentis; pedes mediocres conici, cirro supero longo, laevi, infero minusculo, basi crassa affixo; branchiae 6—8 pectinatae.

Distrib.: Atlanticum, Madeira.

Habit.: Marseille (Marion et Bobretzky, Jourdan); Cannes (Grube); Napoli (Panceri); Adria: communiss. 7—37 org. Trieste, Martinschizza, Portoré, Cherso, Lussin, Cigale, Val d'Arche, Lagosta (Stossich), Muggia (v. Marenzeller).

m **8. Eu. purpurea** Gr. (*Eu. cingulata* Clpde.). Corpus 5—6 mm lat., 70—80 mm long., violaceum, segmentum 5. cingulo albo aut flavescente instructum; antennarum cirrorumque tentacularium annuli alternatim violacei albique; cirri dorsales violacei apice albo; branchiae a segmento nono incipientes, primum simplices, filiformes, a segm. 12. autem pectinatae; lobus cephalicus antice profunde bilobus.

Habit.: Napoli (Claparède).

m **9. Eu. rubrocincta** Ehl. Corpus altum, postice attenuatum, fasciis fuliginosis tribus in quoque segmento; antennae filiformes, obscure aut haud articulatae; segmentum buccale primum duplo longius secundo cirros tentaculares duos graciles gerente; branchiae primum in segmento 5. gradatim unipinnatae, pinnis 8 filiformibus; in ultimis 20 segmentis desunt.

Habit.: Adria: Quarnero (Ehlers). (Marion et Bobretzky hanc speciem eandem esse putant ac *Eu. vittatam.*)

10. Eu. gallica Cuv. (*Leodice gallica* Sav.). Corpus segmentis 71; antennae non articulatae, impar brevior; branchiae a segmento sexto, in segmentis 6., 7. et 8. filiformes, in 9. bifidae, in ultimis 18 nullae.

Habit: Litora Francogalliae (Savigny); Napoli (Grube).

11. Eunice siciliensis Gr. (*Eu. adriatica* Schmarda, *Eu. siciliensis* Ehl. p., *Eu. ebranchiata* Qtrfgs.). Corpus longit. ultra 160 mm, latit. partis anterioris 4,5 mm, posterioris 6 mm, antice pallide carneum, postice fusco-violaceum, segmentis circ. 460; branchiae filiformes, filis paucis (ad 4), in segmentis anterioribus permultis desideratae; antennae non articulatae et cirri tentaculares dorsalesque filiformes, basi sphaerulas flavas includente; setae biformes aliae simplices subulatae limbatae, aliae compositae falcigerae.

Distrib.: Atlanticum, Madeira; ins. Philippinae.

Habit.: Marseille (Marion et Bobretzky); Palermo (Grube); Napoli (Claparède); Adria: Pirano, Fiume, Cherso, Curzola, Lesina (Stossich), Lissa (Schmarda), Lussin, Crivizza (Grube).

m **12. Eu. taenia** Clpde. Corpus 650 mm long., 6—7 mm lat., segmentis 750—800, griseo-margaritaceum, iridescens, branchiis rubris; lobus cephalicus profunde bilobus; segmentum 1. secundo duplo longius, secundum cirris dorsalibus 2; cirri dorsales pinnarum filiformes, basi lata, ventrales breves, crassi; segmenta anteriora aciculis 3 nigris; branchiae inde a segmento 200. circiter, simplices filiformes.

Habit.: Port Vendres (Claparède); Napoli (Claparède). — (Secundum Ehlers, Marion et Bobretzky, eadem est ac *Eu. siciliensis*.)

m **13. Eu. ebranchiata** Qtrfgs. Caput longiusculum, alte incisum; antennae breves, subaequales; segmenta buccalia longissima, secundo longiusculo; cirri tentaculares breves conici; maxillae superiores breves robustae, inferiores 8—10-denticulatae; denticuli utrinque 2 proximi parvi denticulati; corpus plus quam 130 segmentis; pedes cirro superiore brevi, inferiore breviore in basi infra producta affixo; branchiae posticae.

Habit.: Palermo (Coll. Mus. Paris., Quatrefages). — (A Marion et Bobretzky eadem atque *Eu. siciliensis* habita.)

m **14. Eu. schizobranchia** Clpde. Corpus longit. ultra 100 mm, antice margaritaceum, postice fusco-coeruleum, segmentis circ. 380; branchiae in segmentis anterioribus permultis desideratae, in ceteris obviae, anteriores filiformes, sequentes furcatae; setae quadriformes, scil. 1. simplices subulatae, marginatae, 2. simplices hamiformes, 3. simplices spathulatae, pectinatae, 4. compositae falcigerae.

Habit.: Napoli (Claparède).

m **15. Eu. Bertoloniana** DCh. Corpus colore carneo, gradatim attenuatum, cirris duobus exilibus; antennae 5 inaequales, tenues, mediana lateralibus longiore; lobus cephalicus bilobus, cirri tentaculares simplices in segmento primo, sequentia branchiis cylindrico-spiralibus, ad basin macula nigricante.

Habit.: Napoli (Delle Chiaje).

m **?16. Eu. zonata** DCh. „Antennae 5 inaequales, mediana lateralibus longiore, harum par internum externo longius, cirri tentaculares duo simplices; corpus fusco-violaceum; segmenta tria branchiis unipinnatis et cirro superiore instructa; hae partes in quoque quarto segmento flavo desunt."

Habit.: Genova (Verany); Napoli, Posilipo (Delle Chiaje).

3. Subgen. **Marphysa** Qtrfgs. (*Nauphante*, *Nausicaa* Kbg.). Segmentum buccale secundum sine cirris tentacularibus; margo frontalis integer aut bilobatus.

17. Eu. sanguinea Aud. et Edw. (*Nereis sanguinea* Mont., *Leodice opalina* Sav., *Marphysa sanguinea* Qtrfgs.). Corpus elongatum, segmentis numerosis brevibus; antennae inarticulatae; segmentum 1. plus quam duplo secundo longius; setae superiores scalpratae et limbatae, aciculis 2, inferiores compositae, articulo

terminali cultriformi, acicula una biuncinata; branchiae primum in segm. 21., filiformes, tunc pinnatae; maxillae inferae apice rotundato.

Distrib.: Maria europaea.

Habit.: Marseille (Marion et Bobretzky); Adria: Cherso, Lussin, Zaole, Martinsica (Grube).

Nom. vulg.: Marseille: Mourédu (Marion).

m ?**18. Eu. sanguinea** DCh. „Corpus rubrum maculis albis variegatum, medianis trigonis, lateralibus flexuosis, alteris parvis ovalibus; postice bicirrosum; caput antennis 5 inaequalibus, flavis, transversim rugosis; oculi nigri ovales; segmentum 1. secundo majus, 2. cirris tentacularibus (in latere dextro duobus, in sinistro uno); segmenta reliqua branchia unipinnata, cirro simplici et fasciculo setarum.

Habit.: Napoli (Delle Chiaje).

m **19. Eu. fallax** (*Marphysa fallax*) Mar. et Bobr. Corpus 40 mm long., 2 mm, antice 1,5 mm lat., segmentis branchiiferis circ. 33, laete dilute rubrum, punctis albis notatum, segmento 1. obscuriore, 2. saepe clariore ceteris; lobus cephalicus leviter emarginatus; maxillae inferiores extremitate anteriore lateribus alatis; setae inferiores basi aequales, alterae falce brevi bidentata, membranula tectrice praedita, alterae falce longa, margine integro.

Habit.: Marseille (Marion et Bobretzky).

20. Eu. Bellii Aud. et Edw. (*Marphysa Bellii* Qtrfgs.). Caput elongatum margine integro; antennae breves subaequales; segmenta buccalia sublonga; maxillae superiores graciles, inferae denticulatae, denticulis margine integro; labrum paullisper incisum; corpus 150 segmentis, 20—25 branchiiferis; pedes parvi, cirro superiore longo, inferiore brevi, crasso; branchiae 6—8-pectinatae.

Distrib.: Atlanticum.

Habit.: Adria: Trieste (v. Marenzeller), Muggia (Stossich).

?**Leodice erythrocephala** Risso. „Corpore atro, lineis punctisque albis notato; capite rubro; tentaculis tribus; oculis albis.“ Absentia cirrorum tentacularium hanc speciem indeterminabilem Marphysis aut (teste Grube) generi Amphiro Kbg. approximat.

Habit.: Nizza (Risso).

?**Eu. Grünewaldi** Panc. (*Leodice Grünewaldi* Risso). „Corpore supra rufo-fusco, infra albido; tentaculis 5, oculis atris; cauda filamentis duobus elongatis instructa.“ Cirri tentaculares desunt sicut in L. erythrocephala.

Habit.: Nizza (Risso).

?**Chloeia rupestris** Risso. „Corpore hyalino, supra azureo-virescente, infra caerulescente; maxillis nigerrimis.“ Long. 250 mm.

Habit.: Nizza, „dans les rochers“ (Risso).

Lysidice Sav. (*Nereidice* Blainv.). *Lobus cephalicus antennis 3 et palpis 2 filiformibus; segmenta duo sine pinnis; pinnae cirro dorsali et ventrali, setis simplicibus et compositis; branchiae nullae; maxillae superioris dimidia numero inaequali partium.*

1. L. Ninetta Aud. et Edw. (*L. punctata* Gr., *L. Mahagoni* Clpde., *L. torquata* A. Costa, Qtrfgs., *Leodice triantennata* Risso). Corpus alte convexum, rubrum albo punctatum; segmenta prima saepe albo annulata; antennae longitudine lobum cephalicum aequantes; segmentum 1. secundo longius; setae fasciculi superioris simplices late limbatae et scalpratae, aciculisque uncinatis; setae fasciculi inferioris compositae; cirrus dorsalis brevis, ventralis transversus filiformis; cirri anales 4; dens maxillae superioris quadridenticulatus, pariter laminae serratae.

Distrib.: Maria europaea; Madeira; Pontus Euxinus.

Habit.: Port Vendres (Claparède), Marseille (Marion et Bobretzky); Napoli (Costa, Quatrefages, Ehlers); Adria: Cherso, Lussin, Martinsica (Grube).

Individua sine collari albo, antennis perbrevibus varietatem „concolorem“ Marion formant: Marseille (Marion).

m **2. Lysidice margaritacea** Clpde. Corpus 50—70 mm long., 1,5 mm lat., flavo-margaritaceum, segmentis ultra 200; lobus cephalicus margine frontali profunde inciso, antennis brevibus, basin versus tumidis; acicula nigra, apice pallido.

Habit.: Napoli (Claparède).

m **3. L. Valentina** Sav. Caput antice rotundatum (transverse oblongum bilobum Qtrfgs.); segmenta buccalia magna; aciculae flavae aeque ac setae; setae fasciculi inferioris compositae; cirri breves.

Habit.: Nizza (Risso); Genova (Verany).

Nematonereis Schmarda. *Lobus cephalicus antenna unica; pinnae cirro dorsali et ventrali, setis simplicibus et compositis; dimidia maxillae superioris numero partium inaequali.*

m **1. N. oculata** Ehl. Lobus cephalicus antice rotundatus, antenna inarticulata, basi incrassata; oculi 4; segmenta duo prima aequalia; cirrus dorsalis articulo brevi basali et terminali longiore inarticulato, ventralis tubercularis, in omnibus segmentis adsunt; cirri anales 4; maxilla superior dextro 5, sinistro 4 denticulis obtusis; margines laterales maxillae inferioris antice sursum flecti.

Habit.: Adria: Quarnero (Ehlers), Martinschizza (Stossich).

2. N. unicornis Schmarda (*Lumbriconereis unicornis* Gr., *Nematonereis Grubei* Qtrfgs.). Corpus teretiusculum, pallide rubescens, postice rubro-brunneum; lobus cephalicus ovalis, rotundatus; antenna occipitalis annulata; oculi 2 nigri; cirrus dorsalis subuliformis, ventralis filiformis.

Distrib.: Atlanticum; Madeira.

Habit.: Port Vendres (Claparède), Marseille (Marion et Bobretzky); Napoli, rara (Claparède); Adria: Neresine, Ossero (Grube).

2. Subfam. **Lumbriconereida** (Schm.) Gr. (Prionognatha Ehl.). Maxillae dentatae seriebus duabus longitudinalibus dispositae, postice uncinatae; remi unirames, setis simplicibus (in anterioribus interdum falcatae adsunt); branchiae, cirri ventrales, cirri dorsales filiformes, antennae frontales et palpi desunt, oculi raro adsunt.

1. Cirris dorsalibus foliaceis.

Halla A. Costa (*Lysarete* Kbg., *Cirrobranchia* Ehl., *Plioceras cuniciformis* Qtrfgs.). *Antennae 3 cirriformes, labium inferius antice et postice bifidum; paria maxillarum 5, paragnathis circ. 8; segmenta buccalia bina appendicibus carentia; branchiae filosae compressae, integrae; setae simplices limbatae; cirri ventrales pinniformes.*

m **1. H. parthenopeia** A. Costa (*Lysidice parthenopeia* DCh., *Cirrobranchia parthenopeia* Ehl.). Corpus 800—850 mm long., 12—14 mm lat., aurantiacum, segmentis usque ad 780; sulco cervicali antennas recipiente; segmentum anale cirris quatuor.

Habit.: Napoli, non rara (Delle Chiaje, Costa, Claparède).

Nom. vulg.: Napoli: Verme rosso (Claparède).

2. Cirris dorsalibus nullis.

Lumbriconereis (Blainv.) Ehl. (*Zygolobus* Gr.). *Lobus cephalicus plus minusve conicus, sine antennis et palpis, toris cervicalibus praeditus; segmenta duo sine pinnis, primum per processum secundi interruptum; pinnae prolongationibus labiiformibus terminatae, setae simplices limbatae et compositae, in quarum loco in segmentis posterioribus (in omnibus juniorum) uncini adsunt; maxillarum utrinque paria 4 aequalia: I. hami edentuli, II. foliacea serrata, IV. hamata apice simplici aut fisso; lamina ventralis tenuis, antice lata, emarginata, postice valde attenuata; radices maxillarum trigonae aut lanceolatae.*

Nom. vulg.: Napoli (spec. div.): Tremoline (Claparède).

a) Remi anteriores setis capillaribus plerumque etiam setis falcatis aut hamatis, remi reliqui setis tantum hamatis.

*) Maxilla III. bidentata.

α) lobus cephalicus semicircularis aut globosus, margo frontalis late rotundatus.

m **1. L. coccinea** Ehl. (*Nereis coccinea* Ren., *Nerinella coccinea* Nardo, *umbricus coccineus* DCh.). Corpus antice latius, rubro-flavidum, splendens; lobus halicus fere globosus; tori orales magni; primum segmentum secundo paullo gius; pinnae labio brevi retrorsum et infra verso; cirri anales 4 breves, fere inosi, maxillae superioris acies dextro 5-, sinistro 7-dentata.

Habit.: Marseille (Marion et Bobretzky); Genova (Verany); Napoli (Delle laje); Adria: (Ehlers), Venezia (Renier), Fiume (Stossich), Lussin, Neresine (ube).

β) lobus cephalicus ovalis.

2. L. Nardonis Gr. (*L. Latreillii* Qtrfgs.). Corpus pallide carneum aut cure flavo-brunneum, iridescens; 50—60 mm long., 1,5 mm lat.; lobus cephas conicus, sine toris cervicalibus elongatis; facies dorsalis segmenti primi gior; pinnae labio brevi retro et infra verso; maxillae superioris acies dextro sinistro 5-dentata; pedes parium anteriorum festucis falcatis, parium posterim setis simplicibus hamatis, apice serrato instructi.

Distrib.: Atlanticum.

Habit.: Marseille (Marion et Bobretzky); Napoli (Claparède); Adria: le, Martinsica (Claparède), Ossero, Lussin, Cherso (Grube).

3. L. tingens Kfstn. (*L. Edwardsi* Clpde, *Zygolobus Edwardsii* Clpde., n.). Margo anterior laminae ventralis in utroque dimidio tridentatus; pharae remorum breves lataeque, labium trigonum longitudine pharetrae, in quam nsit; remi anteriores 19—24 aut 31 setis capillaribus, primi 24—27 setis catis; maxilla II. dentibus 5 aut 4.

Distrib.: Litora Francogalliae atlantica.

Habit.: Adria: Quarnero (Grube).

γ) lobus cephalicus obtuse conicus, longior quam latior.

m **4. L. Grubiana** Ehl. (*Zygolobus Grubianus* Clpde.). Corpus 100 mm g., roseum, iridescens, segmentis striis fuscis transversis notata; setae inferiores mentorum anteriorum falcigerae, inde a segmento 24. uncinata.

Habit: Port Vendres (Claparède).

**) Maxilla III. unidentata.

5. L. gracilis Ehl. Corpus fere filiforme; lobus cephalicus obtuse ovatus, tice paullum constrictus; tori orales parvi; facies segmentorum buccalium nales; pinnae labiis duobus; maxillae II. 4-denticulatae, laminae serratae sino denticulo; remi anteriores breves, posteriores elongati; labium tenue digitime; remi anteriores 40 setis capillaribus, 15 setis falcatis.

Distrib.: Atlanticum, Madeira.

Habit.: Adria: Marseille, 65—80 m (Marion); Fiume, rara (Ehlers).

b) Remi anteriores setis capillaribus et hamatis, reliqui setis tantum hamatis.

α) lobus cephalicus semiovalis aut semiovatus.

m **6. L. breviceps** Ehl. (*Lumbricus fragilis* DCh., *Lumbriconereis impatiens* de., *Zygolobus Laurentianus* Gr.). Corpus carneum, iridescens, antice fusco-ruleo-viridi splendens, segmentis ultra 170, latissimis (4—5 : 1); lobus cephalicus iovatus, duobus segmentis primis brevior; pinnae parvae, labio retrorsum verso

attenuato; remi antici 41—50 setis capillaribus; maxilla II. 5-dentata; lamina ventralis calcarea, antice semicirculis fuscis concentricis, postice in spinas breves approximatas exiens.

Habit.: Alger [*L. fragilis* O. F. M.] (Marion); Port Vendres (Claparède); Napoli (Delle Chiaje, Claparède, Ehlers); Adria: S. Martino ad Lussin piccolo (Grube), Cherso (Stossich).

Species indeterminabilis: *Lumbricus nisitensis* DCh.

Drilonereis Clpde. *Pedes uniremes, setis omnibus simplicibus, cirris dorsalibus ventralibusque desideratis; radices maxillarum longae styliformes.*

m **1. Dr. filum** Clpde. (*Lumbriconereis filum* Clpde. olim). Corpus 130 bis 160 mm long., 1,5—1,8 mm lat. filiforme, teres, flavo-carneum, segmentis ultra 400; oculi 4; setae capillares antice senae, postice quaternae; maxilla II. margine externo convexo, 6-dentato, III. bidentata, IV. simplex.

Habit.: Napoli (Claparède).

Notocirrus (Schmarda) Clpde. (*Arabella* [Grube nom.] Ehl.). *Antennae nullae, oculi nulli aut obvii; lobus cephalicus segmentum buccale superans; cirrus dorsalis brevis fasciculo acicularum brevium praeditus; maxilla I. hamata, II., III. et IV. pluridentatae hamatae, utrinque inaequales; radices maxillarum duae; setae limbatae et uncinatae vaginatae.*

1. **N. Hilairii** Clpde. (*Lumbrinerus St.-Hilairii* DCh., *Lumbriconereis quadristriata* Gr., *Oenone maculata* Edw., *Lumbrineris maculata* et *quadristriata* Qfgs., *Arabella quadristriata* Ehl.). Corpus gracile, teres, carneum, seriebus 4 macularum nigrescentium; lobus cephalicus pyriformis; oculi 4, transversa serie; segmenta 2 buccalia vix longitudini lobi cephalici aequa, sine pinnis; cirrus dorsalis rudimentaris fasciculo acicularum glandulaque pyriformi praeditus; setae paucae, limbatae; segmentum anale appendice lobata; maxilla I. in basi 8, II. dextra 14, sinistra 7, III. 6, IV. dextra 7, sinistra 6 dentibus; partes laterales laminae ventralis medio non conjunctae, margine antice truncato.

Distrib.: Fretum Britannicum.

Habit.: Marseille (Marion et Bobretzky); Napoli (Delle Chiaje, Claparède); Adria: Lussin piccolo (Grube, Stossich), Lesina (Stossich).

2. N. geniculatus Clpde. (*Arabella geniculata* Gr.). Corpus 170—180 mm long., 4,5—5 mm lat., flavo-carneum iridescens, oculis 4; cirri dorsales pedum anteriorum conspicui, posteriorum evanescentes; festucae nullae; setae geniculatae, aliae limbo instructae, aliae simplices.

Habit.: Marseille (Marion et Bobretzky); Napoli (Claparède).

Lumbrineris Rolandii DCh. ex opinione Claparèdii certo species Notocirri est.

Oligognathus Spengel. *Antennae nullae; tori nuchales, ocelli 4; segmentum orale et sequens absque parapodiis; in quoque parapodio setae singulae aut binae aciculares, cuticulam haud perforantes, seta crassa subulata et 5—6 setae simplices sinuatim terminatae; cirrus dorsalis nullus; maxillae rudimentares: inferior cruribus 2 posticis et superior denticulis 3 et appendice longa constans.*

m **1. O. Bonelliae** Spgl. Segmenta ultra 200; corpus 100 mm longum, 1 mm crassum, retrorsum valde attenuatum.

Habit.: In cavo corporis *Bonelliae* parasitus: Napoli (Spengel).

Ophryotrocha Clpde et Mtschnkff. *Antennae 2 breves tuberculares, post eas maculae 2 oculiformes; segmenta 2 priora et segmentum anale sine pedibus; fasciculi setarum aciculam et setas complures falcatas continens; segmentum anale cirris 2 clavatis; maxilla superior uncinata, altera setas 7 et pedunculum retroversum gerens;*

maxilla inferior dimidiis dentatis retrorsum in pedunculum productis; trochi ciliorum larvarum persistentes; larva polytrocha.

m **1. O. puerilis** Clpde. et Mtschn. Corpus 2,5 mm long., segmentis 15—16, annulo ciliorum munita; lobus cephalicus annulis 2—3 munitis; pedes conici trilabiati, labia 2 ramum superiorem acicula armatum formantia, inferius fasciculum setarum falcatarum continens.

Habit.: Napoli (Claparède et Metschnikoff).

3. Subfam. **Staurocephalidae** Kbg. Maxillae dentatae in utroque latere seriebus duabus longitudinalibus dispositae, minimae, numerosae, posticae non unciformes; pedes biremes; setae capillares et compositae; antennae duae, palpi 2 tentaculiformes, cirri dorsales et ventrales; branchiae nullae; oculorum plerumque paria duo.

Staurocephalus Gr. (*Anisoceras* Gr., *Prionognathus* Kfstn.). *Corpus vermiforme, segmentis minus numerosis, cirris ani 4, lobus cephalicus ex quadrangulo aut pentagono rotundatus, oculi 4, tentacula lateralia utrinque 2, inferiora latiora (palpi) apice rotundato; segmentum buccale nudum, pharynx exsertilis, maxillis majoribus 2, planitie lata fundo oris adjacentibus, sese tangentibus, ordinibus longitudinalibus minorum 4 armatus; pinnae biremes in lingulas 2 exeuntes, cirro dorsali et ventrali, fasciculis setarum 2, setae simplices et compositae; branchiae nullae.*

a) Subtentacula sine articulo terminali.

1. St. rubrovittatus Gr. Corpus supra leviter convexum, segmentis 52 ad 70, vitta duplici coccinea ornatis; mediis quinquies aut sexies latioribus quam longioribus; lobus cephalicus ex quadrato rotundatus, tentacula anteriora margini laterali affixa majora lobiformia, latitudine lobi cephalici longiora, posteriora superiora, breviora, angustiora; segmentum buccale nudum; maxillae inferiores 2 subtriangulares, postice acuminatae divergentes, ceterae minutae, seriatae; setae superiores paucae capillares, inferiores numerosae, breviores, falcigerae, acicula una.

Distrib.: Pontus Euxinus.

Habit.: Marseille (Marion et Bobretzky); Adria: Trieste, Fiume, Cherso, Zaole, Lussin, Neresine, Martinsica, Cigale, Crivizza, S. Martino (Grube).

b) Subtentacula articulo terminali instructa.

m **2. St. Chiajei** Clpde. Corpus longit. 35—40, lat. 1 mm, lacteum aut pallide roseum; segmentum buccale papillis dorsalibus binis ciliatis, fossisque binis lateralibus pariter ciliatis instructum; pedum festucae falcatae setis simplicibus aliis pinnatis, aliis vero aduncis acicularibus; tentacula longitudine lobi cephalici aut segmenti buccalis.

Habit.: Marseille (Marion); Napoli (Delle Chiaje, Claparède).

3. St. Rudolphii Ehl. (*Nereis Rudolphii* DCh.). Corpus medio latissimum, antice et postice attenuatum, unicolor, ♂ pallide roseum, ♀ griseo-violaceum; antennae anteriores 11 articulis, lobo cephalico longiores; tori ciliati cervicales; segmenta duo prima sine pinnis, aequilonga; longitudo pinnarum dimidio latitudinis segmentorum aequalis; cirrus dorsalis cylindricus, articulo terminali parvo, pinnis duplo longior, cirrus ventralis brevis; cirri anales 2 longi 10-articulati et 2 parvi inarticulati.

Distrib.: Atlanticum, Madeira.

Habit.: Napoli (Delle Chiaje, Ehlers).

5. Fam. LYCORIDEA Sav. Gr. (*Nereidea* Qtrfgs.). Corpus elongatum, segmentis numerosis; lobus cephalicus distinctus antennis 2, palpis 2, oculis 4; segmentum primum sine pinnis, utrinque cirris tentacularibus 4; pinnae uni- aut biremes, cirris dorsalibus et ventralibus, setis compositis, cirris analibus 2; pro-

boscis statu extenso bipartita (parte orali et maxillari), paragnathis instructa aut nuda, maxillis 2.

Nereis (Cuv.) Gr., Ehl. Clpde. (*Lycoris* Sav., incl. *Heteronereis* Oerst.). *Lobus cephalicus antennis 2, palpis 2, oculis 4; cirri tentaculares utrinque 4; pinnae biremes, lingula superiore et inferiore, cirris dorsalibus ventralibusque simplicibus; proboscis paragnathis instructa aut nuda; maxillae duae.*

Nom. vulg.: (div. sp.) Genova: Tremoixi (Verany), Napoli: Esca di fango (Claparède).

I. Lingula superior simplex, non foliacea, cirrum dorsalem non gerens.

1. Subgen. **Lipephile** Mlmgr. Paragnathi completi, superiores laterales, partis oralis transversi.

1. N. cultrifera Gr. (Forma Nereid.: *N. cultrifera* Gr., *N. margaritacea* Edw., *N. bilineata, incerta, ventilabrum* [DCh.] et *fulva* Qtfgs.; forma Heteroner.: *Lycoris lobulata* Sav., *N. lobulata* Aud. et Edw., Gr.). Corpus gracile, postice attenuatum, segmentis 70—80; lobus cephalicus longior quam latus; antennae dimidia longitudine lobi cephalici, palpi hoc longiores, cirri tentaculares breves; pinnae aequaliter formatae; labium rami superioris conicum, labio rami inferioris brevius et obtusius; setae appendicibus spinosis et breviter falcatis; lingula superior labiis longior, conica, inferior obtusa, brevis; cirrus dorsalis ultra lingulam porrectus, ventralis vix ad dimidiam longitudinem lingulae. Forma heteroner.: segmenta prima 21—23 immutata.

Distrib.: Mare Anglicum, litora Francogalliae, Madeira, Pontus Euxinus.

Habit.: Marseille (Marion et Bobretzky), Nizza, Genova (Verany); Napoli (Delle Chiaje, Claparède cet.); Adria: Fiume, Neresine (Stossich), Cherso, Portoré, Neresine, 20 org. (Grube).

m **2. N. macropus** Clpde. Longit. 80—90 mm, latit. 3,5 mm, segmenta circ. 160; laete viridis; oculi rotundi in rectangulo positi; cirri tentaculares breves; pedes sensim mutantes, lingula superiore in corporis parte posteriore valde elongata, setis spinosis omnibus homogomphis, falcatis heterogomphis.

(Articulatio homogompha dicitur margine basali utrinque aequaliter alto, heterogompha margine externo plus minusve producto, interno pariter, sed minus producto.)

Habit.: Napoli (Claparède).

2. Subgen. **Nereis** Kbg. Paragnathi partis maxillaris superiores mediani desunt.

m **3. N. cylindrata** Ehl. Corpus gracile, aequali latitudine, segmentis 60; lobus cephalicus vix longior quam latior; antennae paullo longiores dimidia lobi cephalici longitudine, palpi magni; segmentum primum secundo duplo longius; cirri tentaculares breves; labium rami superioris conicum, inferioribus brevibus longius; lingula superior acuminata conica, inferior obtusa conica, labiis longitudine aequalis; setae spiniferae et falcigerae; cirrus dorsalis filiformis, ultra lingulam prominens, ventralis filiformis, brevior.

Habit.: Adria: Quarnero (Ehlers), Fiume (Stossich).

4. N. pelagica L. (*N. verrucosa* O. F. Müll., *N. diversicolor fimbriata* Johnst., *? Reynaudi* Qtrfgs., Forma epitoca: *Heteronereis grandifolia* Mlmgr., *H. arctica* Oerst., *H. assimilis* Oerst.). Corpus medio latius, segmentis 60—80; lobus cephalicus longior quam latior, antennae vix dimidia longitudine lobi cephalici, palpi hoc longiores; segmentum primum sequentibus longius; cirri tentaculares breves; labium superius obtuse rotundatum, labia inferiora aequilonga; lingula superior obtuse conica, labio non longior, inferior rotundata, vix dimidia longitudine labiorum; cirrus dorsalis simplex, in pinna oriens, ventralis in basi pinnae

affixus. Forma Heteroner.: a segmento 17. (♂) aut 18. (♀) pinnae majores, labium superius et posticum inferius magnum foliaceum.

Distrib.: Atlanticum boreale, Pacificum septentrionale, Japan.

Habit.: Mediterraneum (Grube).

m **5. N. hircinicola** Eisig. Corpus long. 110, latit. antice 5 mm, segmentis 70, antice teres, postice depressum, rubro-violaceum; lobus cephalicus trigonus, immo conicus, antennae subulatae vix lobo cephalico longiores, palpi latiores et longiores; cirri tentaculares breves tenues; pinnae aequales, cirrus dorsalis cristae rami superioris insidens; setae superiores spiniferae, inferiores falcigerae.

Habit.: Porto Pi, prope a Palma, Mallorca, ins. Balear. (Pagenstecher).

3. (Subgen.) Paragnathi partis maxillaris et oralis proboscidis mediani dorsales desunt.

m **6. N. rava** Ehl. Corpus gracile, fuscescens, segmentis 78; lobi cephalici longitudo latitudini aequalis; antennae longitudine lobi cephalici; palpi graciles antennis paullo breviores; primum segmentum secundo longius; cirri tentaculares inferiores breves, longissimus superiorum segmentum 8. superat; labium superius conicum, ramo inferiore in segmentis posterioribus crassiore longius; cirrus dorsalis lingulam superiorem superans, cirrus ventralis lingula inferiore brevior; maxillae 8—9-dentatae. Forma heteroner.: in ♂ mutatio a 14. pinna, in ♀ inde a 17. segm.

Habit.: Quarnero (Ehlers).

m **7. N. Cagliari** Kbg. Lobus cephalicus brevis, segmentis 2 proximis brevior, fronte brevi, margine posteriore parum inciso; oculi mediocres, antennae dimidiam partem lobi cephalici longiores; cirri tentaculares elongati, paris 3. segmentum 7. superant, maxillae 12-dentatae; cirri dorsales mediocres nec terminales.

Habit.: Cagliari (Thorell).

4. Subgen. **Ceratonereis** Kbg. Paragnathi partis maxillaris mediani dorsales et omnes partis orales desunt.

8. N. Costae Gr. Lobus cephalicus brevis, dilatatus, antice obtusus, longitudine segmentum buccale aequans, fronte margineque posteriore integro; oculi mediocres, laterales approximati; antennae parum remotae, dimidiam partem lobi cephalici aequantes; segmenta 70—80, color rubescens; appendix falciformis setarum compositarun brevis. (An eadem sp. ac sequens ? Marion et Bobretzky.)

Distrib.: Atlanticum, Madeira.

Habit.: Adria: Quarnero (Grube, Ehlers), Lussin, Ossero, Crivizza (Grube); ad oras Syriae, Beyruth (Hedenborg).

m **9. N. Ehlersiana** Clpde. Longit. 85—90 mm, lat. 5 mm, carnea, subtus pallidior, segmentis circ. 83; lobus cephalicus brevis, margine posteriore parum sinuato, fronte angusta; cirri tentaculares mediocres; pedes aequales, lingula media praediti; segmentum primum secundo parum longius; setae falcigerae, heterogomphae.

Habit.: Marseille (Marion et Bobretzly); Napoli, haud frequens, spongias incolit (Claparède).

m **10. N. Kinbergiana** Clpde. Longit. 45, lat. 2,5 mm, viridi-citrina, segmentis circ. 60; lobus cephalicus brevis, conicus, margine posteriore integro; cirri tentaculares breves; pedes aequales, lingula media acuta praediti; segmentum 1. secundo duplo longius; setae spinigerae homogomphae, falcigerae heterogomphae.

Habit.: Napoli (Claparède).

m **11. Nereis guttata** Clpde. (nec Risso). Longit. 36, lat. 3,5 mm, segmentis circ. 55, pulchre viridis; dorsum seriebus macularum orbicularium nigrarum duabus notatum; lobi cephalici margo posterior emarginatus; articuli basilaris palporum apex vix attenuatus.

Habit.: Napoli (Claparède).

5. Subgen. **Leptonereis** (Kbg.) Clpde. (*Nicon* [Kbg.] Ehl.). Paragnathi desunt.

m **12. N. glauca** Clpde. Longit. 24, lat. 2,3 mm, segmentis 55; antrorsum glauco-viride, ovis aurantiacis; lobus cephalicus brevis, segmentum buccale longitudine aequans, margine posteriore integro; cirri tentaculares breves; segmentum 1. secundo haud longius; setae falcatae homogomphae desideratae.

Habit.: Napoli (Claparède).

6. Subgen. **Praxithea** Mlmgr. Pinnae inaequales; segmenta nonnulla inde a 4. aut 5. labiis et lingulis clavate incrassatis, pinnae sequentes labiis et linguis acuminatis; paragnathi conici.

13. N. rubicunda Ehl. Corpus antice latius, rubro maculatum, segmentis 50—80; lobus cephalicus longior quam latior; antennae basi remotae dimidio lobo cephalico longiores, palpi breves, antennarum apicem non attingentes; cirri tentaculares longi; pedes 5. usque ad 11. labiis et lingulis incrassatis, in sequentibus rami remoti; cirri dorsales basi crassa, lingulam superantes, cirri ventrales filiformes, lingula breviores; segmentum anale lobis duobus membranaceis.

Distrib.: Atlanticum, Madeira.

Habit.: Quarnero (Ehlers).

7. Subgen. **Leontis** Mlmgr., Clpde. (*Cirronereis* Kbg.). Pinnae, labia lingulaeque sicut in Praxithea; paragnathi parvi, interdum pectinatim ordinati, mediani dorsales partium ambarum et laterales superiores partis maxillares desunt (*Platynereis* Kbg.).

14. N. Dumerilii Aud. et Edw. (*N. zostericola* Oerst., *N. peritonealis* Clpde., *N. massiliensis* Moq.-T., *Heteronereis fucicola* Oerst., *Nereilepas variabilis* Oerst., *Heteronereis Malmgreni* Clpde.). Corpus gracilescens, post lobum cephalicum latissimum, rubescens, fasciis transversis obscurioribus; segmentis 70—80: lobus cephalicus vix longior quam latior, antennae dimidia longitudine lobi cephalici longiores, palpi breves; segmentum primum sequentibus parum longius, margine anteriore medio rotunde producto; cirri tentaculares graciles, antennas superantes, longissimus segmentum 15. superans; pinnae 5. ad 9. aut 10. labio superiore et lingulis incrassatis; cirri dorsales filiformes lingulas valde superantes, cirri ventrales a basi pinnae orientes, ramo breviores; segmentum anale ad basin cirrorum laminis trigonis.

Distrib.: Maria europaea, Madeira; Pontus Euxinus; Japan.

Habit.: Marseille (Moquin-Tandon, Marion et Bobretzky); Napoli (Claparède); Adria: Quarnero (Heller), Portoré, Cherso (Grube).

m **15. N. coccinea** DCh. (*Spio coccinea* DCh. olim). Longit. 110—120 mm, latit. 5—6 mm, colore coccineo aurantiaco vivido; cirris tentacularibus longissimis; festucarum falces a segmento primo usque ad 6. sequentibus multo longiores gracilioresque.

Habit: Napoli, rara (Delle Chiaje, Claparède).

8. Subgen. **Nereilepas** Mlmgr. Labia lingulaeque sicut in 6. et 7. subgenere; margo superior pinnarum post insertionem cirri dorsalis valde convexus.

m **16. N. flavipes** Ehl. Corpus gracile, flavide cinereum, segmentis 70 — 90; lobus cephalicus longior quam latior, antennae hoc longiores, basi approxi-

matae, palpi magni, antennis breviores; segmentum primum secundo duplo longius, margine posteriore medio leviter producto; cirri tentaculares graciles, palpis longiores, segmemtum 5. attingentes; pinnae in parte corporis posteriore elongatae, ramis approximatis, labium conicum, superius et inferius aequilonga; appendix setarum falcigerarum antice longior, postice brevis; cirrus dorsalis longus, filiformis, ventralis lingula paullum longior.

Habit.: Quarnero (Ehlers).

m **17. N. acuminata** Ehl. Corpus postice attenuatum, vinoso-flavum, segmentis 73; lobus cephalicus vix tam longus quam latus; antennae dimidia lobi cephalici longitudine breviores, basi remotae; palpi crassi; segmentum 1. sequentibus paullo longius; cirri tentaculares breves, longissimus segmentum 5. attingens; pinnae posticae elongatae, rami graciles, divergentes, superior labiis duobus; lingula superior conica, in segmentis posterioribus elongata, ramum superiorem superans, lingula inferior brevis; cirri dorsales lingulam valde superantes, ventrales breves filiformes.

Habit.: Napoli (Ehlers).

18. N. falsa Qtrfgs. (*N. parallelogramma* Clpde., *N. pulsatoria* Gr., Actin., *N. perivisceralis* Clpde.). Long. 55, lat. 3 mm, fusco-aeruginosa, segmentorum dorso vallecula creberrime punctulata insigni; articulus palporum retractilis longiusculus; proboscidis pars maxillaris utrinque paragnathos superiores quatuor majores ad instar parallelogrammi dispositos verrucaeque insidentes praebens.

Distrib.: Pontus Euxinus.

Habit.: Napoli (Claparède). — ? Adria: Crivizza (Grube, species nomine *pulsatoriae* Aud. et M. Edw. indicata).

m **19. N. caudata** DCh., Clpde. Long. 40—50 mm, lat. 3 mm, segmentis 65—70, antrorsum roseo-carnea, posteriora versus pallida, lobo superiore ramorum dorsalium maximo; proboscidis pars maxillaris paragnathis permultis cingulum latum efficientibus praedita; acicula pallida.

Habit.: Napoli (Delle Chiaje, Claparède).

9. Subgen. **Hediste** Mlmgr. Lingula superior pinnarum praesertim posteriorum late trigonae, rami pinnarum posteriorum valde divergentes.

20. N. diversicolor O. F. Müll. (*N. brevimanus* Johnst., *N. Sarsii* Rthke., *N. depressa* Frey et Leuck., *Hediste diversicolor* Mlmgr.). Corpus longit. 80 mm, segmentis 94, long. 85 mm, segmentis 99; fusco-flavum, rubiginosum, plerumque striis duabus brunneis longitudinalibus in anteriore corporis parte; antice crassum; lobus cephalicus latior quam longior; antennae basi sejunctae vix tertiam ejus partem aequantes; palpi breves, crassi; segmentum primum secundo vix longius, cirri tentaculares breves; apex lingulae superioris ramum paullo excedens, inferior ramo brevior; cirrus dorsalis numquam apicem lingulae attingens, ventralis adhuc brevior; maxilla 8-dentata.

Distrib.: Maria europaea, Atlanticum, Balticum; Japan.

Habit.: Adria: Trieste, Muggia, Zaole (v. Marenzeller).

II. Lingula superior aucta, foliacea, cirrum dorsalem gerens.

m **21. N. lamellosa** Ehl. (? *N. Marionis* Aud. et Edw.). Corpus postice valde attenuatum, obscure aeneum, circ. 90 segmentis; lobus cephalicus vix longior quam latior, antennae ejus dimidio paullo longiores, basi sejunctae; palpi crassi, antennas superantes; segmentum primum secundo haud longius; cirri tentaculares breves, longissimus superior apicem antennarum attingens; rami pinnarum paullo sejuncti, superior labiis duobus; setae falcigerae falce lata arcuata; lingula inferior acute conica; cirri dorsales numquam terminales, anteriorum segmentorum

longi filiformes, posteriorum perbreves, paullo apicem lingularum foliacearum cordiformium basi angusta fixarum superantes; cirri ventrales lingula breviores; maxillae 12-dentatae (in *N. Marionis* 15—16-dentatae).

Habit.: Adria: Lagosta (Ehlers).

m **22. Nereis Hedenborgii** Ehl. (*Perinereis Hedenborgi* Kbg.). Lobus cephalicus mediocris, segmenta duo proxima aequans, fronte lata, margine posteriore integro; oculi mediocres; antennae distantes nec mediam partem lobi cephalici neque apicem palporum attingentes; cirri tentaculares paris tertii segmentum 7. attingunt. Paragnathi pharyngis medii superiores orales tres, medius superior maxillaris unus.

Habit.: Alexandria, Aegyptus (Hedenborg, Mus. Holm.).

Species non satis explicite descriptae, ita ut non subgeneri certo adjudicari possint:

m. **23. N. splendida** Gr. Corpus gracile, segmentis 73 elongatis, pinnis inde remotis, long. 44 mm, lat. 2 mm; antennae graciles, breves, cirri tentaculares breves, longissimus segmentum tertium attingens; segmentum primum secundo vix duplo longius; cirrus dorsalis lingulae haud procul ab apice insertus, gracilis aeque ac ventralis; paragnathi maxillares dorsales medii duo; maxillae denticulatae; colore aureo nitente, praesertim in parte mediana dorsi et ventris.

Habit.: Napoli (Grube).

m **24. N. imbecillis** Gr. Corpus gracile; formatione capitis et antennarum N. splendidae similis; segmentum 1. facie ventrali longitudinem trium sequentium aequans; maxillae non denticulatae; paragnathi anteriores tantum adsunt.

Habit.: Napoli (Grube).

m **25. N. (Heteronereis) Oerstedii** Qtrfgs. Caput quadrato-rotundatum; oculi maximi pariatim conjuncti; antennae laterales inferae anticae, mediae longiusculae; annulus buccalis brevis, angustatus; cirri tentaculares longi; maxillae 12—13-denticulatae; corpus plus quam 215 segmentis; pedes antice margine supero maxime lobato, postice lobis foliaceis 4, cirro supero 7-mamillato et festucis remiformibus tantum instructi.

Habit.: Siciliae litora (Quatrefages).

?**26. N. Blainvilliana** DCh. Corpus longissimum, antice roseum, postice coerulescens; segmenta inde a sexto cirro superiore flavido, cylindrico elongata.

Habit: Napoli (Delle Chiaje).

?**27. N. Ottoana** DCh. Caput sine oculis; cirri tentaculares inaequales, antennae breves, medianae parvae; lamina branchialis lanceolata in quoque pede; corpus viride, maculis triangularibus albidis et transversis intermediis albis; segmenta ultima sine pinnis et laminis, setis tantum instructa.

Habit: Napoli (Delle Chiaje).

?**28. N. Okeniana** DCh. Corpus roseum cum macula fusca mediana; oculi 4 ad latera cirrorum tentacularium; antennarum duae conicae, duae filiformes; lamina branchialis superior ovalis.

Habit.: Nisita (Delle Chiaje).

?**29. N. Ranzaniana** DCh. Corpus flavo-viride; oculi 4, antennae 4 breves, cirri tentaculares 4 breves; inde a quarto segmento pedes paullo prolongati, duabus laminis ovatis supra et cirro longo infra.

Habit.: Napoli (Delle Chiaje).

?**30. N. Edwardsiana** DCh. Caput oculis 2, antennis 2 et cirris tentacularibus 4; segmenta sine laminis branchialibus; corpus flavum, in quoque segmento macula elliptica et altera hexagona nigrescens media.

Habit.: Napoli (Delle Chiaje).

?**31. N. (Spio) caudata** DCh. (Mem.). Depressa, semi-hyalina; corpore subrotundato; tentaculis 4 in aequalibus, antennis (palpis) binis crassis; pede fasciculis setarum binis distinctis; lobis quatuor minimis, quinto majore ovali ac latere cirrato, obtectis.

Habit.: Napoli (Delle Chiaje).

?**32. N. nicaeensis** Risso. „Corpore rubro, viridescente commixto ornato; abdomine rufescente, filamentis duobus elongatis acuminatis instructo.“ „Caput lobis duobus elongatis, antennis brevibus biarticulatis; tentacula lateralia longa, margine segmenti primi orientes; margines laterales corporis LXXX seriebus branchiarum in fasciculos tuberculo bifido insidentes unitarum; cauda tenuis, filamentis duobus longis instructa.“

Habit.: Nizza (Risso).

?**Lycoris cirrosa** Risso. „Corpore rubro, purpureo-viridi, cirris valde elongatis, rubescentibus, contortim fimbriatis.“ Long. 60 mm.

Habit.: Nizza (Risso).

?**Lycoris guttata** Risso. „Corpore subconvexo, albo, rubro punctato, cauda setis duabus longissimis terminata.“ Oculi 4, tentacula 8, cirri mediocres; branchiae setosae.

Habit.: Nizza (Risso).

?**Zothea** Risso. Corpus praelongum; caput maxillis duabus corneis, acutis, bidentatis armatum; oculi 4 aequales; tentacula 8 filiformia, inaequalia; dorsum laminis branchialibus filiformibus ad margines laterales obtectum; abdomen segmentis omnibus utrinque spina ciliata instructis.

?**Z. meridionalis** Risso. „Corps fort long, délié, flexible, d'un rouge mêlé de launâtre; les yeux sont noirs; les tentacules jaunâtres; le ventre d'un blanc sale et les jamelles rougeâtres.“ Long. 110 mm.

Habit.: Nizza (Risso).

6. Fam. NEPHTHYDEA Gr. Corpus elongatum, quadrangulare, segmentis numerosis; lobus cephalicus parvus, antennis parvis 2 aut 4; segmentum primum pinnis rudimentaribus; pinnae ramis duobus remotis, quoque tamo labiis membranaceis, superiore branchia cirroque brevi instructo; setae fasciculis duobus collectae, anterioris transverse costatae, posterioris lamellose denticulatae; cirrus analis unus, raro 2.

Nephthys Cuv. (*Aonis* Sav.). *Lobus cephalicus antennis 4; segmentum primum cirris tentacularibus 2; cirrus analis singulus.*

Nom. vulg.: Napoli: Tremoline bianche (Claparède).

1. N. scolopendroides DCh. (*N. Hombergii* Aud. et Edw., *N. neapolitana* Gr., *N. assimilis* Oerst., *N. longisetosa* Johnst.). Corpus gracile, segmentis circ. 130; lobus cephalicus pentagonus, longior quam latior, antennae posteriores anterioribus paullo longiores, $^1/_3$ longitudinis lobi cephalici ab eis distantes; cirrus tentacularis inferior superiore major; rami pinnarum valde distantes; labium posterius rami inferioris magnum ovale, ramos longitudine multo superans; branchia inter ramos sita magna falcata. (Delle Chiaje speciei suae cirros anales duos tribuit.)

Distrib.: Maria europaea; Atlanticum: Madeira.

Habit.: Marseille, in salo ante portum (Marion); Napoli (Grube); Adria: Lesina, rarissima (Stossich).

7. Fam. GLYCEREA Gr. Corpus gracile, fere teres, segmentis numerosis; lobus cephalicus longus, conicus, annulatus, antennis 4 parvis; segmenta plus minusve annulata; pinnae uni- aut biremes; cirri anales duo; proboscis exsertilis, maxillis instructa vel eis carens.

Glycera (Sav.) Ehl. (*Rhynchobolus* et *Glycera* Clpde.). *Lobus cephalicus conicus, annulatus, antennis 4 palpisque duobus; segmenta 2- aut 3-annulata; pinnarum rami plus minusve connati, setis simplicibus et compositis; cirro ventrali et dorsali a basi pinnarum remotis, proboscis magna, maxillis 4 glandulisque totidem.*

Nom. vulg.: (spec. div.) Napoli: Esca canita (Claparède).

1. Gl. alba Rthke. (*Gl. danica* Qtrfgs.). Corpus postice valde attenuatum, 100 circ. segmentis biannulatis; lobus cephalicus acuminate conicus; pinnae antice breves, posticae longae, labio postico inferiore triangulari; branchiae filiformes, primis segmentis ultimisque 12 desunt.

Distrib.: Mare germanicum.

Habit.: Adria: Lussin, Ossero (Grube), Cherso (Stossich).

m **2. Glycera convoluta** Kfstn. (*Gl. retractilis* Qtrfgs.). Corpus 40—60 mm long., 2 mm lat., rubrum, branchiferum; lobus cephalicus conicus segmentis spuriis 14 sulco transverso biannulatis; pedum lingulae triangulares tres, quarta (inferior postica) brevior truncata. Vermis agilissimus, molestatus spiraliter contrahitur.

Habit.: Napoli (Keferstein, Claparède).

m **3. Gl. folliculosa** Ehl. Corpus gracile, longum, segmentis 246; lobus cephalicus gracillimus; segmenta biannulata; pinnae anteriores breves, posteriores longae, labiis posterioribus brevibus, anterioribus longis lanceolatis; branchiae magnae dorsales saccíformes; proboscis brevis clavata, papillae plerumque parvae, pyriformes, sparsisque majoribus.

Habit.: Napoli (Ehlers).

m **4. Gl. siphonostoma** DCh. (*Gl. convoluta* Kfstn. p. p.). Corpus ultra 330 mm long., 9—10 mm lat., segmentis ad 440, pallide roseum aut lacteum; lobus cephalicus conicus, segmentis spuriis 14 sulco transverso annulatis; pedum lingulae posteriores anterioribus multo breviores; branchiae nullae. Vermis numquam spiraliter contractus.

Habit.: Napoli frequens (Delle Chiaje, Claparède).

5. Gl. fallax Qtrfgs. Lobus cephalicus elongatulus, annulis haud numerandis; papillae proboscidis breves, digitiformes, plerumque acuminatae; pedum lingulae posteriores perbreves, anteriores longiores plus minusve acuminatae; branchiae (in latere dextro in segmento 24., in sinistro in segm. 31. apparentes) globulares aut breviter ovatae. Longit. (spir. vin.) 118 mm, probosc. 14 mm.

Distrib.: Litora septentrionalia Francogalliae.

Habit.: Adria: Trieste (Grube).

m **6. Gl. unicornis** Sav. Corpus gracile, postice paullo attenuatum, segmentis 124 biannulatis; lobus cephalicus brevis conicus; labia posteriora brevia, anteriora gracilia; branchiis dorsalibus bifidis, in primis 23 et ultimis 4 pinnis absentibus; papillae proboscidis parvae, lamellosae, sparsis clavatis.

Habit.: Genova (Verany); Adria: Fiume (Ehlers).

7. Gl. Meckelii Aud. et Edw. Corpus antice gracilius quam postice, segmentis 200 brevibus biannulatis, flavescens, metallice resplendens; branchiae processus 2 lanceolatos formantes a pare 18. pinnarum usque ad 180., reliquis desunt; antennae minutissimae.

Distrib.: Atlanticum europaeum.

Habit.: Napoli (Claparède); Adria: Trieste (Grube).

8. Gl. capitata Oerst. (*Gl. setosa* Oerst., *Gl. lapidum* p. p. et *Mülleri* Qtrfgs.). Corpus longum, segmentis 150—170; lobus cephalicus brevis; segmenta indistincte 3-annulata; pinnae breves, labiorum anteriorum superius breve, inferius longius conicum; cirrus ventralis brevis conicus, dorsalis a basi pinnarum remotus; proboscis longa, papillae plerumque filiformes.

Distrib.: Atlanticum boreale.

Habit.: Adria; Lussin (Grube), Cherso, 25—27 org. (Stossich).

9. Gl. tessellata Gr. (?*Gl. decorata* Qtrfgs.). Corpus parum gracile, fuscum, albo notatum, segmentis circ. 90; lobus cephalicus elongate conicus; segmenta biannulata; pinnae elongatae labiis posterioribus humillimis, anterioribus longis gracilibus, branchiis nullis; cirrus ventralis acuminate conicus; proboscis brevis crassa, papillis aequaliter gracilibus acutis.

Distrib.: Atlanticum, Madeira.

Habit.: Marseille (Marion et Bobretzky); Adria: Quarnero, Neresine, Privlaka (Grube), Martinschizza, S. Martino, Lesina, Curzola (Stossich).

m **10. Gl. Rouxii** Aud. et Edw. Caput acutissimum, 12 annulis distinctis compositum, antennae minimae, aequales; proboscis 4 denticulis falcatis; corpus utrinque attenuatum, 200 annulis quasi duplicibus; pedes breves; pedunculus crassiusculus, subrotundatus; uterque remus 4 mamillis compositus, anterioribus conicis, posterioribus subcomplanatis; superus 2 fasciculis setarum, inferus 2 fasciculis festucarum; cuspides subaequales; branchiae nullae.

Habit.: Marseille (Audouin et H. Milne Edwards).

?**Gl. polygona** Risso. „Corpore lineari, rubescente, viridissimo nitente; tentaculis brevibus, oculis nigrescentibus, cirris lateralibus paullulum elongatis, acuminatis, albidis." „La trompe est fort longue, percée au sommet de deux à quatre ouvertures, qui se trouvent dans un ovale corné blanc."

Goniada Aud. et Edw. *Lobus cephalicus conicus, annulatus, apice tentaculis 4 instructus; segmenta dorsi et ventris medio transverse divisa; pinnae anteriores uniremes, setis compositis, posteriores biremes, setis simplicibus et compositis; cirri dorsales plus minusve lamellosi; proboscis cylindrica, maxillis duabus pluridenticulatis pluribusque paragnathis prope ab orificio munita.*

m **1. G. emerita** Aud. et Edw. Corpus elongatum, segmentis 300; lobus cephalicus annulis in lateribus foveolatis; pinnae anteriores 66 uniremes, sequentes biremes; ramus superior labio conico, cirro dorsali lato triangulari lamelloso membranaceo, ramus inferior longior, labiis aequilongis acutis, cirro ventrali lanceolato.

Habit.: Marseille (Marion et Bobretzky); Nizza (Laurillard); Napoli (Mus. Götting.).

8. Fam. SYLLIDEA Gr., Ehl. Corpus plerumque elongatum depressum, segmentis numerosis; lobus cephalicus distinctus, oculis et antennis, saepe palpis munitus; pinnae simplices breves, acicula et fasciculo setarum simplicium aut compositarum, in individuis sexualibus saepe altero fasciculo setarum capillarium instructi.

1. Subfam. **Syllideae** Langerhans (Zeitschr. f. wiss. Zool. 32.4). Palpi non connati.

A) Pharynx antice laevis, uno dente armatus.

a) cirri et antennae moniliformia.

Syllis Sav., Ehl. *Corpus elongatum; palpi ex parte saltem separati; antennae articulatae; cirri dorsales et ventrales articulati; pharynx dente singulo instructus.*

1. Subgen. **Haplosyllis** Lgrhs. Segmenta omnia setis simplicibus.

m **1. S. hamata** Clpde. (*S. spongicola* Mar. et Bobr., nec Grube). Long. 8—9 mm (20 mm Lgrhs.), gracilis, segmentis (immatur.) 35—70 (68—77 Lgrhs.); caput oculis 4 magnis et 2 oculis frontalibus; festucae nullae; pedes setis simplicibus instructi aliis birostribus aliis subulatis apice paullulum incurvo; segmenti anales cirri longiores bini, impari brevissimo; proboscidis stratum pigmentosum continuum, annulo pallido nullo.

(Langerhans S. spongicolam sp. distinctam esse censet, quam Marion et Bobretzky eandem ac S. hamatam declarant.)

Habit.: Marseille (Marion et Bobretzky); Napoli (Claparède).

2. Subgen. **Typosyllis** Lgrhs. Segmenta omnia setis compositis magnitudine paullum differentibus.

I. Cirri dorsales multiarticulati (20 et ultra); setae articulo terminali bidentato.

a) Cirri dorsales alternatim crassiores, setae scapo incrassato.

2. S. Krohnii Ehl. Corpus 16—23 mm long., segmentis 85 (95), fasciis fuscis transversis notatis; lobus cephalicus hexagonus, oculis in trapezio positis; palpi magni, omnino sejuncti forcipati; antennae cirrique tentaculares filiformes,

annulati; cirri dorsales longiores, saepius (secundum locum?) clavati, albi, alternantes cum brevioribus filiformibus; cirri anales 2 annulati, medianus inarticulatus; setae compositae scapi extremitate tumida; setae simplices dorsales in 30, ventrales in 20 segmentis; tubus pharyngis segmentum 6., ventriculus glandularis decimum attingens.

Distrib.: Mare Atlanticum, Madeira.

Habit.: Marseille (Marion et Bobretzky); Adria: Quarnero (Ehlers); Porto Zurkowa (Stossich).

Maxime affinis *S. fissipara* Krohn esse videtur, colore et notis, ratione longitudinis cirrorum cet., sed autor tacet de forma clavata cirrorum; forma est magis compacta, segmenta pauciora. — Villafranca.

b) Cirri dorsales non crassiores, setae absque scapo incrassato.

α) Dens pharyngis in prima tertia ejus parte.

3. Syllis prolifera Krohn (*S. lussinensis* Gr., *S. fiumensis* Ehl., *S. Armandi* Clpde.). Corpus 11—16 mm long., fuscescens; lobus cephalicus obscure pentagonus, palpi valde prominentes margine interno emarginato, curvato ad modum forcipis; antenna impar lateralibus longior 25 (Lgrhs.) aut 33 articulis, laterales 15—17 (Lgrhs.) aut 25—26 articulis; cirrus tentacularis superior 33, inferior circ. 25; cirrus dorsalis segmenti secundi sequentibus longior, cirri dorsales plerumque 55—60 articulis; pharynx a 4. usque ad 9. aut 11. segmentum, ventriculus per tria segmenta sequentia extensus; pinnae aciculis duabus capitatis; setae falcigerae, falce apice bidente.

Distrib.: Mare Atlanticum, Madeira.

Habit.: Port Vendres (Claparède); Villafranca, Nizza (Krohn); Adria: Quarnero (Ehlers), Fiume (Stossich), Neresine (Grube), Zaole (v. Marenzeller).

β) Dens pharyngis in primo aditu.

αα) Pedes sine cirro terminali.

4. S. variegata Gr. (*S. hexagonifera* Clpde., *S. bacilligera* Clpde.). Corpus 20 mm long., 1,1 mm lat., segmentis 68—120, ex griseo brunnescens, nitens, nonnullis segmentorum anteriorum figura transversa rotundata brunneo limbata medio coarctata notatis; palpi basi conjuncti, cum lobo cephalico segmenta 5 aequantes; antenna impar palpis duplo longior, pares eis $^1/_4$ fere breviores, 20 et 17 articulis; cirrorum dorsalium singuli tantum anteriores et posteriores latitudinem segmentorum aequantes, medii plerumque dimidio breviores; cirrus dorsalis segmenti secundi reliquis paullo longior; setae octonae quasi falcigerae, falce recta apice simplici.

Distrib.: Litora Francogalliae atlantica, S. Malo.

Habit.: Port Vendres (Claparède); Marseille (Marion et Bobretzky); Napoli (Claparède); Adria: Trieste (Stossich), Cigale, Neresine, Cherso (Grube), Muggia, Lussin piccolo (v. Marenzeller).

ββ) Pedes cirri terminali obtuso.

m **5. S. aurantiaca** Clpde. Corpus longit. 50, lat. 2 mm, aurantiacum, cirris dorsalibus elongatis, palpis longiusculis, apice attenuato; festucae omnes falcatae, apice bidentato; cirri ventrales cylindrici longiusculi; segmenti analis cirri duo breves, tertio impari nullo; proboscidis stratum pigmentosum annulo pallido interruptum.

Habit.: Napoli (Claparède).

m **6. S. maculosa** M. Edw. (*Eurgone maculosa* Qtrfgs., *Isosyllis maculosa* Ehl.). Corpus 40—50 mm long., segmentis 55—60, pallide flavo-brunneum, segmenta utrinque macula rubra et stria transversa simili notata; palpi quasi

lanceolati, oculi 4 laterales; proboscis inermis, antennae cirrique dorsales moniliformes, cirri ventrales longiusculi, crassiusculi; post ventriculum caeca 4 pariatim disposita.

Habit.: Nizza (H. Milne Edwards).

II. Cirri dorsales multiarticulati, setae articulo terminali unidentato; segmentum buccale a dorso videtur.

α) Cirri dorsales nigri.

m **7. S. nigricirris** Gr. Corpus 26 mm long., 1,5 mm lat., segmentis 79—118, pallide carneum, interdum splendore violaceo; lobus cephalicus transversus ellipticus, palpis infra sibi adjacentibus, longitudine ejus, vix longioribus quam latioribus; antennae moniliformes, longitudine segmentorum 5 proximorum, subfuscae, impar paribus paullo longior, articulis 17—22; cirri tentaculares superiores antennas vix excedentes; cirri dorsales nigri, articulis 20—48; setae novenae, falcigerae, falce paene recta, brevissima, praeter eas aciculae ternae; cirri anales 3, pares articulis fere 33, impar brevissimus.

Habit.: Adria: Neresine (Grube), Cigale, 20—35 org. (Stossich).

β) Fasciae tres dorsales.

m **8. S. vittata** Gr. (*S. aurita* Clpde.). Corpus 26 mm long., 2 mm lat., segmentis circ. 120, pallide et obscure fusco taeniatum; antenna impar lateralibus paullo longior, cirri tentaculares et dorsales antennis longiores, obscuri; cirri dorsales in antica corporis parte alternatim longiores et breviores, cirri anales laterales segmenta 10 aequantes, impar brevis.

Habit.: Port Vendres (Claparède); Marseille (Marion et Bobretzky); Palermo (Grube); Napoli (Claparède); Adria: Trieste (v. Marenzeller), Zaole, Cherso (Grube).

γ) sine colore.

m **9. S. vivipara** Krohn. S. proliferae simillima, ab ea specie eo tantum differt, quod setarum articulus terminalis uno solummodo dente armatus est.

Habit.: Nizza (Krohn).

III. Cirri dorsales breves; setae bidentatae.

α) Corpus papillis obtectum.

m **10. S. brevipinnis** v. Mrzllr. (*Pseudosyllis brevipinnis* Gr., forma sex: *Tetraglene rosea* Gr.). Corpus (cum stolone) 5—7,5 mm, segmentis 32—61, hyalinum; lobus cephalicus paene rectangulus, $^1/_3$ fere latior quam longior palpis omnino sejunctis dimidium brevioribus ovalibus sibi adjacentibus; oculi 4 parvi; antennae 3 brevissimae, longitudine lobi cephalici, arcte articulatae, impar vix longior, articulis 7; cirrorum tentacularium superior latitudinem segmenti fere aequans; cirri dorsales fusiformes obtusi, articulis 9—10, ventrales brevissimi; setae falcigerae, falce brevissima subrecta, praeter eas in nonnullis pinnis capillares longissimae. — Tetraglene: lobus cephalicus transverse ovalis, oculis maximis utrinque 2, antennis nullis, setae superiores cultriformes, simplices, inferiores compositae breviores.

Habit.: Adria: Fiume (Ehlers), Lussin piccolo (v. Marenzeller), Crivizza, Neresine (Grube), Porto Zurkowa, Cigale (Stossich).

β) Corpus sine papillis.

m **11. S. torquata** Mar. et Bobr. Corpus (haud integrum) 30 mm long., segmentis 112 (et ultra), 0,84 mm lat., stramineum, parte anteriore macula nigra notata; lobus cephalicus rectangularis, antenna media ceteris robustior, palpi lobo cephalico longiores; segmentum buccale gibbositatem parvam formans.

Habit.: Marseille (Marion et Bobretzky).

12. Syllis hyalina Gr. (*S. pellucida* Ehl., *S. simillima* Clpde., *S. macrocola* v. Mrzllr., ?*S. fissipara* Krohn). Corpus 10—20 mm long., 1 mm lat., hyalinum, segmentis 70—115—127, latissimis ante medium quadruplo, ceteris triplo latioribus quam longioribus; lobus cephalicus subpentagonus, palpi profunde sejuncti, basi uniti; antennae palpis longiores; cirri tentaculares antennas aequantes; cirri dorsales crassi, articulis 12—16 brevibus, latitudinem corporis aequantes, cirrus dorsalis secundus reliquis longior, nonnulli $^1/_3$ aut $^1/_2$ breviores; setae falcigerae, falce tenui elongata vix curvata; cirri ani longi, cirris dorsalibus proximis multo crassiores, quintuplo longiores.

Distrib.: Litora atlantica Francogalliae; Madeira.

Habit.: Port Vendres (Claparède); Marseille (Marion et Bobretzky); Napoli (Claparède); Adria: Lussin grande, Neresine, Crivizza (Grube), Zurkowa ad Fiume (Ehlers), Zaole, Lussin piccolo (v. Marenzeller).

3. Subgen. **Ehlersia** (Qtrfgs.) Lgrhs. Ad setas in omnibus segmentis compositas accedunt singulae aut binae multo differentes compositae aut simplices.

13. S. cornuta Rthke., M^c^Int. (*S. sexoculata* Ehl., M. et B., *Ehlersia oculata* Qtrfgs., *S. cornuta* et *Chaetosyllis Oerstedii* Mlmgr.). Corpus 11 mm long., segmentis 85, viride, translucens; lobus cephalicus oculis 6, palpi magni omnino sejuncti, forcipatim divergentes; antennae, cirri tentaculares et dorsales longi, filiformes, annulati; cirri anales 2 longi annulati, impar brevis inarticulatus; setae ternae spinigerae, leviter curvatae, et falcigerae denae, falce praelonga.

Distrib.: Atlanticum: Norvegia, Spitsbergia, Madeira.

Habit.: Marseille (Marion et Bobretzky); Adria: Quarnero (Ehlers), Martinschizza (Stossich).

4. Subgen. **Syllis** Lgrhs. Setae segmentorum posteriorum compositae, mediorum et anteriorum simplices.

a) Setae simplices in mediis tantum segmentis.

14. S. gracilis Gr. (nec DCh.). Corpus gracile cirris dorsalibus tenuibus brevibusque, sanguine pallide roseo; segmenta antica vittis transversis brunneis in dorso notata; partis anticae corporis pedes festucis falcatis instructi, ceteri setis simplicibus apice furcato insignes; stratum pigmentosum proboscidis annulo pallido interruptum; segmenti analis cirri terminales bini longissimi, tertio brevissimo, ventrali superficiei insidentes.

Distrib.: Pontus Euxinus.

Habit.: Port Vendres (Claparède); Marseille (Marion et Bobretzky); Napoli (Claparède); Adria (Grube).

b) Setae simplices etiam in segmentis anterioribus.

15. S. spongicola Gr. [nec Mar. et Bobr.] (*S. oligochaeta* Bobr.). Corpus longit. 2 poll., latit. 0,5 lin., segmentis 60—156, mediis fere ter, anterioribus quater latioribus quam longioribus, luteum, paullo translucidum, aut aurantiacum; palpi lati, lobo cephalico vix longiores, margine interno recto, externo arcuato, antennae laterales palpos vix excedentes, impar paullo longior; cirri dorsales latitudinem corporis aequantes; setae simplices plerumque quinae, aciculares ternae, earum uncini acumine bidente.

Distrib.: Pontus Euxinus.

Habit.: Spongias incolens, Adria: Trieste (Grube), Martinsica, Portorè (Grube), Neresine, Cigale, Crivizza, Val d'Arche (Stossich).

var. tentaculata Marion. Setae apophysi articulari hamum robustum formante.

Habit.: In salo ante Marseille (Marion).

b) appendices inarticulatae.

Pionosyllis Mlmgr. (*Syllides* Clpde.). *Cirri et antennae laeves; dens unus in anteriore parte pharyngis.*

1. P. pulligera Lgrhs. (*Syllis pulligera* Krohn, *Syllides pulliger* Clpde.). Corpus parum gracile, breve, segmentis paucis, long. 1,5 lin., phosphorescens, albidum, cretaceum, in basi pinnarum nigro maculatum; oculi 4, binis approximatis; antennae, cirri tentaculares et dorsales annulati; proboscis unidentata (Generatio alternans nulla; ova cirris superioribus affixa).

Distrib.: Pontus Euxinus.

Habit.: Alger (Viguier); Étang de Thau (H. A. Robin); Marseille (Marion et Bobretzky); Villafranca (Krohn).

B) Pharynx antice laevis, sine dente.

Xenosyllis Mar. et Bobr. *Antennae et cirri articulati; pharynx inermis. Generatio ignota.*

m **1. X. scabra** Mar. et Bobr. (*Syllis scabra* Ehl.). Corpus compactum; superficies granulis scabra; lobus cephalicus antice latissimus, oculis 4, antennis brevibus crassis, palpis ovalibus; segmentum primum superne alto convexum; cirri tentaculares et dorsales breves crassi, distincte articulati, ventrales trunci, anales breves conici.

Habit.: Marseille (Marion et Bobretzky); Adria: Quarnero (Ehlers).

Syllides Oerst. (nec Clpdr.). *Antennae et cirri tentaculares clavati inarticulati, cirri dorsales articulati.*

1. S. longicirrata Oerst. (*Anoplosyllis fulva* Mar. et Bobr., *Syllis ochracea* v. Mrzllr.). Corpus 2—5 mm long., segmentis 34—46, flavo-fuscum; caput oculis 4 magnis posticis, duobus frontalibus parvis; palpi modici; cirri dorsales tertii segmenti et sequentium longiores, articulati, bacilliferi; cirri anales articulati, appendix mediana.

Distrib.: Atlanticum, a Norvegia ad insulas atlanticas, Madeira.

Habit.: Marseille (Marion et Bobretzky); Adria: Lussin piccolo (v. Marenzeller).

C) Pharynx ostio antico denticulato, dente uno dorsali armato.

Eusyllis Mlmgr. *Proboscis exserta dente solo valido armata, pone marginem rotundum subtilissime crebre denticulatum ordinibus binis transversis sejunctis papillarum circ. 10) mollium coronata; setae compositae falcatae articulo terminali brevi apice bidentato; segmenta media et posteriora in aliis fasciculos setarum capillarium longissimarum, praeter setas falcatas, gerentia, in aliis vero nullae setae capillares; cirri duo anales. Cetera ut in Syllide.*

1. Eu. Blomstrandi Mlmgr. (*Eu. lamelligera* Mar. et Bobr.). Corpus 15 mm long., 1 mm lat., segmentis 53, aurantiacum; lobus cephalicus fere orbicularis, oculis 6, palpi apice hirsuto, basi connati; cirri dorsales sacculis bacilliparis repleti, saepe moniliformes contractione, sed non stricte articulati, cirrus dorsalis primus longissimus, cirrus ventralis primus magnus foliaceus; setae falce bidentata et leviter pectinata.

Distrib.: Atlanticum.

Habit.: Marseille (Marion et Bobretzky).

2. Eu. monilicornis Mlmgr. Lobus cephalicus subrectangularis, angulis rotundatis, oculi 4 rectangulo dispositi; palpi elongati ovales; appendices omnes filiformes, elongatae, distincte articulatae moniliformes; setae capillares nullae. An eadem species ac praecedens?

Distrib.: Atlanticum boreale. Habit.: Marseille (Marion).

m **3. Eusyllis assimilis** Mrzllr. Corpus 6 mm long., 0,7 mm lat., caput versus vix, posteriora versus subito attenuatum, segmentis 45, aurantiacum, antennae et cirri tentaculares (non dorsales) apicem versus rubescentes; lobus cephalicus rotundatus pentagonus, latior quam longior, margine anteriore prominente, oculis 4 rubris; palpi lobo cephalico breviores, late rotundati, basi leviter connati; antenna media lateralibus duplo longior; cirri dorsales basi leviter constricta, cirri ventrales foliacei lati. (Langerhans hanc speciem cum praecedente forsan conjungendam putat.)

Habit.: Adria: Lussin piccolo (v. Marenzeller).

D) Pharynx antice denticulatus, dens dorsalis nullus.

Odontosyllis Clpde. *Palpi valde prominentes, sejuncti; pharynx semicirculo ventrali denticulorum instructus; antennae tres, cirrorum tentacularium paria duo, cirri dorsales filiformes, cirri ventrales pinniformes; regio occipitalis gibbositate ciliata munita.*

1. O. gibba Clpde. (*Syllis brevicornis* Gr., *O. brevicornis* v. Mrzllr.). Corpus longit. 25—65 mm, segmentis 30—42, lobus cephalicus, segmenta anteriora et cirri dorsales notis albidis insignia; pars dorsalis segmenti primi setigeri gibbose prominens; appendices omnes breves acuminatae; antennae longitudine lobi cephalici, non articulatae, impar cretacea, pares hyalinae.

Distrib.: Litora occidentalia Francogalliae; Madeira.

Habit.: Marseille (Marion et Bobretzky); Adria: Crivizza (Grube), Lussin piccolo (v. Marenzeller).

2. O. fulgurans Clpde. (? *Syllis fulgurans* Aud. et Edw.). Longit. 27 mm, segmentis 66, aurantiaca, punctis lateralibus viride phosphorescentibus, lobus cephalicus sulco Y-formi signatus, antennae margini anteriori affixae; palpi ad instar forcipis curvati; antennae cirrique non moniliformes; pharyngis margo denticulis 7 instructus.

Distrib.: Atlanticum, Madeira.

Habit.: Port Vendres (Claparède); Marseille (Marion et Bobretzky).

3. O. Dugesiana Clpde. Longit. 29 mm, segmentis 65, sine colore; lobus cephalicus quadratus, antennis duabus margini anteriori, tertia impari margini posteriori approximatis; palpi quasi recti; gibbositas occipitalis magna; antennae cirrique laeves; pharyngis margo denticulis 5 medianis, arcuatis, utrinque binis lamellosis instructus.

Distrib.: Atlanticum, Madeira.

Habit.: Port Vendres (Claparède).

4. O. ctenostoma Clpde. (*O. virescens* v. Mrzllr.). Longit. 18 mm, segmentis 31—36—98, pallida; oculis 4; segmentum buccale a dorso non conspicuum; palpi complanati, basi latissima, apice angulato; antennae cirrique omnes laeves, haud moniliformes; proboscis carnosa brevis, tubo chitinoso interno ovato-cylindraceo, antice dilatato; aperturae proboscidis margo semiorbicularis arcuatus, dentibus validis 6 pectinatus; setae articulo brevi terminali unidentato; aciculae plures capitatae.

Distrib.: Atlanticum, Madeira.

Habit.: Marseille (Marion et Bobretzky); Napoli (Claparède); Adria: Zaole (v. Marenzeller).

Trypanosyllis Clpde. *Palpi valde prominentes, sejuncti; pharynx circulo denticulorum ad instar trepani instructus, rectus; antennae et cirri dorsales moniliformes, cirri ventrales pinniformes.*

m **1. Tr. zebra** v. Mrzllr. (*Syllis zebra* Gr., *Tr. Krohnii* Clpde.). Longit-

17—23 mm, segmentis 94—123, 190 et ultra (Gr.), anterioribus supra stria transversa brunnea duplici ornatis, latioribus quam longioribus; lobus cephalicus postice ciliatus, emarginatus; cirris longioribus cum brevioribus alternantibus; circulus pharyngealis denticulis duodecim.

Habit.: Port Vendres (Claparède); Marseille (Marion et Bobretzky); Adria: Trieste, Neresine, Cigale (Stossich), Cherso (Grube), Zaole (v. Marenzeller).

m **2. Tr. coeliaca** Clpde. Longit. 10 mm, lat. 0,7 mm, segmentis 65 (immatura), pallida, intestino fusco-flavo translucente; cirri dorsales moniliformes articulis corpuscula sulphurea sparsa includentibus; intestinum appendicem tubulosam caecam sub ventriculo sitam praebens; segmentum anale cirris duobus breviusculis moniliformibus instructum, tertio impari nullo. (Antennae cirrique breviores quam in ceteris.)

Habit.: Marseille (Marion et Bobretzky); Napoli (Claparède).

Amblyosyllis Gr. (*Pterosyllis* Clpde.). *Palpi valde prominentes, sejuncti; pharynx corona dentium armatus, longus, convolutus; antennae 3, cirri tentaculares, dorsales et anales moniliformes, ventrales pinniformes exceptis penultimis moniliformibus; margo posterior lobi cephalici laminis ciliatis instructus. Generatio alternans nulla.*

m **1. A. lineata** (*Pterosyllis lineata* v. Mrzllr.). Longit. 5—7 mm, segmentis 16; pallide fusca, lineolis transversis obscurioribus notata; lobi ciliati longitudinem lobi cephalici aequantes, macula fusca terminali notati; palpi breves; cirri dorsales longi.

Habit.: Adria: Lussin piccolo (Grube), Muggia (v. Marenzeller), Cigale (Stossich).

m **2. A. dorsigera** Lgrhs. (*Pterosyllis dorsigera* Clpde.). Longit. 5 mm, segmentis 15; palpi obtusi, oculi ventrales permagni; segmenta dorso macula violacea formae ∞ notata; antennae 16 articulis, mediana longior; cirri dorsales alternatim longiores et breviores; pharynx longus, convolutus; corona 7 denticulis principalibus brevibusque intermediis constans.

Habit.: Port Vendres (Claparède).

m **3. A. lineolata** Lgrhs. (*Nicotia lineolata* A. Costa, *Pterosyllis lineolata* Mar. et B.). Corpus longit. 16 mm, segmentis 16, octo ultimi trunci latissima, duo caudalia multo angustiora; antennae elongatae aeque ac cirri tentaculares, cirri dorsales pedum latitudine segmentorum longiores, alternatim maculati; pharynx longus, convolutus, corona 6 denticulis principalibus brevibusque intermediis constans.

Habit.: Marseille (Marion et Bobretzky); Napoli (A. Costa).

m **4. A. plectorhyncha** Lgrhs. (*Pterosyllis plectorhyncha* v. Mrzllr.). Longit. 14 mm, segmentis 16, medio latissimum, antice viridi-cinerascens; segmenta inde a 2. macula violacea medio coarctata notata; antennae, cirri tentaculares et dorsales annulati; cirrus tentacularis ventralis dorsali multo longior; cirri dorsales pinnarum longissimi; pharyngis corona denticulis 18 ternis approximatis armata.

Habit.: Adria: Servola, Muggia (v. Marenzeller).

2. Subfam. **Exogoneae** Lgrhs. Palpi coaliti prominentes; in pharynge recto brevi dens unus.

A) Cirri ventrales adsunt.

Oophylax Ehl. *Lobus cephalicus palpis prominentibus connatis aut partim sejunctis; antennae 2 et cirri tentaculares 2 (aut antennae 4 numeratae); oculi 4; cirri dorsales et ventrales.*

m **1. O. cirratus** Ehl. (*Exogone cirrata* Köll.). Corpus 2,5 lin. long.,

segmentis 25, flavidum; palpi bifurcati; segmenta omnia setis capillaribus longis et festucis brevibus instructa; proboscis aculeo armata.

Habit.: Messina (Kölliker).

m 2. **Oophylax Oerstedii** Ehl. (*Exogone Oerstedii* Köll.). Corpus long. 3 lin., segmentis 30, flavidum; palpi connati; segmenta media setis capillaribus longissimis et festucis brevibus instructa; proboscis aculeo armata.

Habit.: Napoli (Kölliker).

Exogone Oerst. *Antennae 3, cirri tentaculares desunt; cirri ventrales brevissimi.*

*1. **E. naidina** Oerst. Corpus 10 mm long., segmentis 30, flavidum; oculis 4, tentaculum antennis paullum majus. (Pulli cirris tentacularibus muniti.)

Distrib.: Atlanticum. (An in Mediterraneo?)

Grubea (Qtrfgs.) Clpde. *Palpi magni ad apicem usque coaliti, sulco medio ventrali separati; proboscidis aculeus unicus; proventriculi paries folliculosus, ventriculo brevissimo glandulis sacciformibus binis munito; antennae 3 haud moniliformes; cirrorum tentacularium paria bina; cirri dorsales et ventrales haud moniliformes longiores, basi tumidiuscula, apice attenuato; generatio alternans nulla.*

1. **Gr. clavata** Clpde. (*Gr. fusifera* et *clavata* Qtrfgs., *Gr. dolichopoda* v. Mrzllr.). Corpus longit. 2 mm, lat. (cum pinnis) fere 0,3 mm, segmentis 28, sine colore, exceptis maculis fuscis angulorum posteriorum segmentorum (exceptis 4 ultimis) stria transversa unitis; palpi lobo cephalico paullo longiores, antennae cirrique haud articulati; cirrus dorsalis segmenti 2. eo tertii fere duplo longior; cirrus dorsalis segmenti 3. omnium brevissimus; inde a segmento 10. longitudo cirrorum paullum aucta.

Distrib.: Atlanticum, Madeira.

Habit.: Port Vendres (Claparède); Napoli (Claparède); Adria: Trieste (Stossich), Zaole (v. Marenzeller).

m 2. **Gr. pusilla** Clpde. (*Exogone pusilla* Duj.). Corpus long. 2 mm, segmentis 28, hyalinum; oculi 4 linea arcuata antrorsum concava dispositi; cirrus dorsalis segmenti 2. sequentibus haud longior; cirri tentaculares et annales basi tumida, apice acuminato, fusiformes, cirri dorsales basi tumida, apice obtuse truncato, corpora bacilligera duo continentes; tuberculum anale impar medium inter cirros.

Habit.: Port Vendres (Claparède); Adria: Trieste (Stossich), Zaole (v. Marenzeller).

m 3. **Gr. tenuicirrata** Qtrfgs. (*Sphaerosyllis tenuicirrata* Clpde. olim). Corpus long. 2 mm, segmentis 20—24, oculi 4; puncta oculiformia 2 ad marginem anteriorem lobi cephalici; cirrus dorsales segmenti 2. certe tertia parte sequentibus longior; cirri dorsales ventralibus multo longiores; annulus pallidus proboscidis post secundam tertiam partem longitudinis.

Habit.: Port Vendres (Claparède); Marseille (Marion et Bobretzky); Napoli (Claparède).

m 4. **Gr. limbata** Clpde. Corpus long. 3 mm, segmentis 27, pallidum, segmentum buccale superne haud distinctum, subtus conspicuum; cirrus dorsalis segmenti 2. ceteris non longior; proboscis recta, cuticula antrorsum incrassata limbum crenulatum efficiente; stratum proboscidis pigmentosum annulo pallido ultra secundam tertiam partem longitudinis sito interruptum.

Habit.: Alger (Vigier); Étang de Thau (H. A. Robin); Napoli (Claparède).

Sphaerosyllis Clpde. *Palpi maximi coaliti, sulco medio ventrali separati; pharynx aculeo uno armatus; antennae 3, segmentum buccale (a dorso non conspicuum) cum capite coalitum, cirrorum tentacularium par unum; cetera segmenta cirris dor-*

salibus et ventralibus; antennae cirrique haud moniliformes, basi tumidiuscula; generatio alternans nulla.

1. Sph. hystrix Clpde. Corpus long. 3—4 mm, segmentis circ. 30, cutis papillis hirsuta; palpi quasi omnino coaliti, longi; antenna media postica; oculi 4, antennae cirrique dorsales breves, inflati, quasi piriformes; ramorum pinnarum mamilla tuberculis hirsuta; pinnae in basi bursa bacilligera munitae.

Distrib.: Litora Francogalliae atlantica.

Habit.: Port Vendres (Claparède); Marseille (Marion et Bobretzky); Adria: Trieste (Stossich), Zaole (v. Marenzeller).

m **2. Sph. pirifera** Clpde. Corpus long. 4 mm, segmentis 26—35, griseum, cute papillosa, antennis cirrisque dorsalibus brevissimis piriformibus; stratum pigmentosum proboscidis cingulo pallido interruptum. (Forsan eadem ac praecedens, Langerhans, Marion et Bobretzky.)

Habit.: Alger (Viguier); Napoli (Claparède).

m **3. Sph. Claparedii** Ehl. Corpus 2 mm long., 0,4 mm lat., translucens, segmentis 25, cute laevi; lobus cephalicus latior quam longior; palpi sejuncti, margine ventrali tamen se vicissim tangentibus; oculi 4 rubri; antennae breves, basi incrassata; cirri dorsales vix ita longi ut pinnae, basi crassa (supra eos prominentia brevis foliacea); cirri ventrales cylindrici, inarticulati; proboscis segmentum 5., proventriculus segmentum 6. attingens.

Habit.: Adria: Fiume (Ehlers).

Paedophylax Clpde. *Palpi maximi coaliti, sulco medio ventrali separati; proboscis aculeo uno armata; antennae 3; cirri tentaculares 2, oculi 4, bini lobo cephalico, bini segmento buccali insidentes; cirri dorsales et ventrales fere obsoleti. Ova cirris affixa.*

1. P. claviger Clpde. Corpus 2 mm long., segmentis 28, griseum, antennis lobo cephalico multo longioribus, clavatis, media apicem palporum superante; stratum pigmentosum proboscidis annulo pallido circa dimidiam partem longitudinis sito interruptum; proventriculus brevis, doliolo forma similis, seriebus folliculorum transversis circ. duodecim.

Distrib.: Atlanticum, Madeira.

Habit.: Napoli (Claparède); Adria: Zaole (v. Marenzeller).

2. P. veruger Clpde. Corpus 3 mm long., segmentis 36, subteres, antennis lobo cephalico multo brevioribus, minutissimis, ad instar verrucarum globosis; proboscidis stratum pigmentosum annulo pallido pone secundam tertiam partem longitudinis sito interruptum; proventriculus latitudine duplo longior, seriebus folliculorum transversis 25—28.

Distrib.: Atlanticum, Madeira.

Habit.: Napoli (Claparède).

Cystonereis Köll. *Palpi prominentes; antennarum paria 4 lateribus lobi cephalici insidentia (vel lobus cephalicus cum segmento buccali coalitus, ideo antennae 4 et cirri tentaculares 4); oculi 4; cirri dorsales et breviores ventrales; proboscis aculeo uno armata; pinnae uncinis et acicula instructae.*

m **1. C. Edwardsii** Köll. Corpus long. $3^1/_2$ lin., segmentis 31, flavidum.

Habit.: Messina (Kölliker).

B) Cirri ventrales nulli.

Spermosyllis Clpde. *Palpi valde prominentes, omnino connati, sulco divisi; proboscis unidentata; antenna singula mediana, tubercularis; cirri dorsales rudimentares, ventrales nulli.*

m **1. Sp. torulosa** Clpde. Corpus long. 11 mm, gracillimum, segmentis 36;

palpi transverse striati; oculi 4 lentibus carentes; cirri dorsales et tentaculares brevissimi fusiformes; setae ternae, falcigerae, falce minima, alterae falce longa recurvata.

Habit.: Port Vendres (Claparède).

Exotokas Ehl. *Lobus cephalicus palpis connatis, antennis 3; cirri tentaculares 2; cirri ventrales nulli. Ova cirris affixa.*

m **1. E. gemmifera** Ehl. (*Exogone gemmifera* Pgst., *Exogone Kefersteinii* Clpde.). Corpus 3 mm long., 0,25 mm lat., segmentis 32, rubescens; antennis leviter clavatis, palpos paullo excedentibus; oculi 4, bini approximati; cirri tentaculares parvi rudimentares; setae falcigerae; cirri anales duo. (Ex opinione Cam. Viguier haec species eadem est ac *Paedophylax claviger* Clpde.)

Habit.: Alger (Viguier); Cette (Pagenstecher), Étang de Thau (H. A. Robin).

m **2. E. brevipes** Clpde. (*Sylline brevipes* Clpde. olim). Corpus 1,5—2,0 mm long., segmentis 26, sine colore; antennae leviter clavatae lobo cephalico breviores; oculi 4, bini in lobo cephalico, bini in segmento buccali; cirri tentaculares papilliformes; pedes brevissimi, cirri dorsales papilliformes, cirri anales bini; setae falcigerae.

Habit.: Port Vendres (Claparède).

3. Subfam. **Autolyteae** Lgrhs. Palpi coaliti, ventrales; pharyngis ostium dentatum.

A) Cirri ventrales adsunt.

Eurysyllis Ehl. (*Polymastus* Clpde.). *Palpi non prominentes, lobus cephalicus magnus, superne segmentum buccale tegens, antennae 3 lobiformes margini anteriori insidentes; oculi 4; cirri tentaculares (4) et cirri dorsales parte basali compacta, parte terminali globosa; cirri ventrales nulli.*

m **1. Eu. tuberculata** Ehl. Corpus compactum, latum, long. 3,5 mm, segmentis 33—56, griseum, rubro translucens; dorso convexo series 4 eminentiarum globosarum, cirris simillimarum insident, quaternae in quoque segmento; tubus pharyngeus segmentum 8., proventriculus 10. attingens.

Habit.: Marseille (Marion et Bobretzky); Adria: Quarnero (Ehlers), Martinschizza, Porto Zurkowa (Stossich).

m **2. Eu. paradoxa** Mar. et B. (*Polymastus paradoxus* Clpde.). Corpus 7 mm long., segmentis 65, rubrum aut cinereo-rubrum; caput oculis 4 magnis dorsalibus et 2 parvis a ventre tantum conspicuis; segmentum buccale eminentiis globosis duabus; pharynx denticulis 16, saepe rudimentum dentis dorsalis pharyngis adest.

Habit.: Port Vendres (Claparède); ?Marseille (Marion et Bobretzky).

Anoplosyllis Clpde. *Palpi haud producti, fere obsoleti; pharynx brevissimus rectus inermis; antennae 3; cirrorum tentacularium paria 2, segmento buccali insidentia; pedes cirris dorsalibus et ventralibus praediti; appendices omnes clavatae; cirri anales longi, appendix mediana.*

m **1. A. edentula** Clpde. Long. 1 mm, segmentis 12, pallida; antennae cirrique dorsales apice clavato, haud moniliformes; cirri dorsales latitudine corporis bis et dimidium longiores; proboscis segmentum buccale longitudine non superans; cirri anales 3, laterales longiusculi, impar brevissimus.

Habit.: Napoli (Claparède).

B) Cirri ventrales desunt.

Autolytus Gr., Ehl., Clpde. Forma asex.: *Palpi haud producti, obsoleti; pharynx sinuosus dentibus ad coronae instar dispositis instructus; antennae 3, cirrique*

haud moniliformes; cirrorum tentacularium paria 2; cirri dorsales segmenti 1. et 2. sequentibus multo longiores; cirri ventrales nulli; festucarum falces fere obsoletae. — Forma sex.: Antenna media semper praesens, proboscidis armatura nulla; setarum capillarium fasciculus superne; sexus paullum diversi.

*1. **Au. prolifer** Gr. (*Nereis prolifera* O. F. Müll., *Syllis prolifera* Johnst., ♂ *Diploceraea corniculata* Gr., *Crithidia thalassina* Gosse, *Polybostrichus Mülleri* Krstn., ♀ *Sacconereis helgolandica* M. Müll., *Myrianida prolifera* Qtrfgs.). Corpus 2—6 lin. long., lat. 0,8 lin., segmentis 32—49, rufum aut ferrugineum, cirri anales longitudine segmentorum 8; lobus cephalicus transversus ovalis, lobis anticis 2 frontem excedentibus, basi conjunctis, incisura antica lobo intermedio expleta; oculi rubri 4; antennae 3 filiformes, haud articulatae, impar longior, longitudine segmentorum 9 aut plurium; cirri tentaculares eadem fere longitudine; cirri dorsales haud articulati, latitudinem corporis aequantes, segmenti 2. longior; setae falcigerae, falce brevissima.

Distrib.: Atlanticum (an etiam in Mediterraneo?).

m **2. Au. hesperidum** Clpde. Corpus long. 6 mm, segmentis 55—66, pallidum; corpuscula aurantiaca serie transversa in dorso segmentorum disposita, in cirris antennisque undique sparsa; segmentum anale cirris longioribus cylindricis 2, brevioribusque spathulatis praeditum. (Secundum Langerhans eadem species ac praecedens.)

Habit.: Napoli (Claparède).

m **3. Au. rubrovittatus** Clpde. Corpus longit. 10 mm, segmentis 61 (38 + 23), sine colore, lineis tribus rubris longitudinalibus in dorso exceptis; cirrus tentacularis superior longitudinem antennarum aequans, inferior dimidio brevior; cirrus dorsalis segmenti 2. quinquies sequentibus longior; setae falcigerae falce brevissima quasi tridentata.

Habit.: Port Vendres (Claparède).

m **4. Au. roseus** Clpde. Forma sex.: Corpus 10 mm long., segmentis 60, roseum, fasciis transversis in dorso notatum; saccus ovigerus coeruleus; antennae et cirri dorsales colore roseo, cirri tentaculares sine colore; antennae 2 accessoriae parvae inferae; setae capillares inde a 9. usque ad 21. segmentum.

Habit.: Port Vendres (Claparède).

m **5. Au. Schultzii** A. Ag. (*Sacconereis Schultzii* J. Müll. ♀). Forma sex. ♀: Corpus long. 1 lin., segmentis circ. 30, flavidum; antennae 3, cirri tentaculares 2, oculi 4; pinnae cirro instructae; setae superiores capillares, inferiores capitatae.

Habit.: Trieste (J. Müller).

Proceraea Ehl. *Lobus cephalicus sulco medio ventrali divisus; palpi rudimentares cum lobo cephalico connati, margine tantum projiciente; antennae 3 longae; segmentum primum sine pinna, cirris tentacularibus duobus longis; cirri dorsales segmenti 1., 2. et 3. longi, reliquorum plerumque foliacei compressi.*

1. Pr. picta Ehl. (*Autolytus*, subgen. *Stephanosyllis scapularis* Clpde.). Corpus long. 16 mm, lat. 0,6 mm, segmentis 76—81; lobus cephalicus rotundatus, oculis 4 magnis; antennae longae inarticulatae, rugosae; segmenta prima angusta, compressa, fere cristam superne praebentia; cirri tentaculares et dorsales segmenti 2. et 3. longi inarticulati rugosi, reliquorum segmentorum foliacei; facies superior obscure colorata, medio pallidior, inferne distincte pallida; proboscis margine denticulis 20 alternatim majoribus convergentibus inciso.

Distrib.: Atlanticum, Madeira.

Habit.: Port Vendres (Claparède); Adria: Quarnero (Ehlers), Martinschizza (Stossich).

2. Proceraea aurantiaca Clpde. Corpus longit. 25 mm, lat. 0,5 mm, segmentis 80—85, filiforme, pigmento aurantiaco in telis omnibus praesertim proboscidis ac proventriculi sparso; palpi obsoleti, ad instar mamillarum sub lobo cephalico coalescentium; pedes a segmento 10. macula rubra subtus ornati; cirri dorsales dimidiam corporis latitudinem longitudine haud superantes. Generatio alternans.

Distrib.: Atlanticum, Madeira.

Habit.: Marseille (Marion et Bobretzky); Napoli (Claparède); Adria: Muggia (Stossich).

m **3. Pr. luxurians** Mrzllr. Corpus 14—21 mm long., 0,4 mm lat., segmentis 78—100, rubro flavidum, viridi translucens; lobus cephalicus rotundatus, margo posterior longitudinem aequans, sulco medio ventrali incisus; oculi 4, bini approximati; palpi nulli; antenna media postica longissima, retrorsum tensa segmentum 20. attingens, lateralibus plus quam ter, cirro segmenti 2. plus quam sescuplo longior; antennae cirrique inarticulati, leviter rugosi, pilis rigidis hirsuti; cirri ventrales nulli, anales duo. (Ex opinione Langerhans eadem species est ac praecedens.)

Habit.: Adria: Muggia (v. Marenzeller).

4. Pr. macrophthalma v. Mrzllr. Corpus long. 6, lat. 0,4—0,5 mm, segmentis 40—45, dilute aurantiacum, antennae, cirri tentaculares et dorsales segmenti 2. et 3. albi; lobus cephalicus rotundatus latior quam longior, margo anterior a palpis projicientibus non discretus, utrinque oculi bini permagni; antenna mediana appendix longissima totius corporis, lateralibus fere bis longior; cirri pinnarum ventrales desunt.

Distrib.: Atlanticum, Madeira.

Habit.: Adria: Lussin piccolo (v. Marenzeller), Martinschizza (Stossich).

m **5. Pr. rubropunctata** Lgrhs. (*Sylline rubropunctata* Gr.). Corpus gracile, in vivo albidum, maculis dorsi minutis laete aurantiacis per series longitudinales 2 aut 4 dispositis, segmentis 110—124 triplo fere latioribus quam longioribus; lobus cephalicus transverse ovalis, sulco longitudinali divisus, palpi subtus sulco divisi, lobum cephalicum latitudine et longitudine aequantes; oculi 4, antennae ante oculos insertae, articulatae; cirri tentaculares dimidia antennarum longitudine; cirri dorsales dimidiam corporis latitudinem aequantes aut longiores; setae duodenae, tenerrimae, falcigerae, falce cultriformi, apice simplici. Longit. (110 segm.) 14 lin.

Habit.: Adria: Portoré (Grube).

m **6. Pr. ornata** Mar. et Bobr. Corpus long. 20, lat. 0,5 mm, segmentis setigeris 120, in facie dorsali cujusque segmenti maculae 4 aurantiacae; lobus cephalicus transverse ovatus, antenna media plerumque retroversa; palpi longe prominentes interdum longitudinem lobi cephalici aequantes. (Ex opinione Langerhans eadem species est ac praecedens.)

Habit.: Marseille (Marion et Bobretzky).

7. Pr. brachycephala v. Mrzllr. Corpus breve compactum, long. 4,5—6,0, lat. 0,3—0,4 mm, segmentis 54—60, pallide aurantiacum, viride translucens; lobus cephalicus latior quam longior, subtus medio divisus; palpi nulli; oculi 4; antenna media quintam partem lateralibus longior, vix brevior cirro segmenti 2, retrorsum tensa segmentum 6. attingens; antennae cirrique inarticulati, apicem versus vix attenuati; cirri ventrales nulli, anales 2, segmenta 5 ultima aequantes.

Distrib.: Atlanticum, Madeira.

Habit.: Adria: Muggia (v. Marenzeller).

Myrianida H. M. Edw. *Caput antennis 3 clavatis oculisque instructum; segmentum primum paribus duobus cirrorum tentacularium incrassatorum; pinnae cirris dorsalibus foliaceis, ventralibus nullis.*

m **1. M. fasciata** M. Edw. Corpus album, fasciis luteis transversis ornatum; lobus cephalicus antice dilatatus; antennae posticae foliaceae; cirri tentaculares antennis similes, utrinque e tuberculo communi surgentes; cirrus foliaceus, elongatus, in tuberculo a remo sejuncto affixus.

Habit.: Siciliae litora, Favignana (H. Milne Edwards).

m **2. M. maculata** Clpde. Corpus longit. 3,5 mm (haud maturae), segmentis 54, antice dilutissime brunneum, posteriora versus pallidum, maculis nonnullis dorso insidentibus, magnis, rubris; antennae externae non foliosae; palpi coaliti, marginem frontalem lobi cephalici paullum superantes; oculorum paria duo coalescentia.

Habit.: Napoli (Claparède).

9. Fam. HESIONEA Ehl. Corpus depressum, segmentis plerumque paucis; lobus cephalicus antennis, aut his et palpis, et oculis 4 instructus; cirri tentaculares longi; pinnae uniremes aut remo superiore parvo; cirri dorsales et ventrales elongati; setae capillares et compositae; segmentum anale processibus lateralibus et cirris, aut papillis terminalibus; proboscis exsertilis longa.

Nom. vulg.: (spec. div.) Napoli: Esca rossa (Claparède).

Fallacia Qtrfgs. (*Telamone* Clpde.). *Corpus segmentis paucis, antennis 2; cirrorum tentacularium paria 8; pedes uniremes, festucis armati; proboscis inermis.*

m **1. F. sicula** Mar. et B. (*Hesione sicula* DCh., *H. Savignyi* O. Costa, *H. pantherina* Risso, Gr., *F. pantherina* Qtrfgs.). Corpus 90 mm long., 10 mm lat., vittis longitudinalibus fusco-rubris interruptis ornatum; pedum paria 16—17; antennae fusiformes, brevissimae, vix conspicuae.

Habit.: Marseille (Marion et Bobretzky); Nizza (Risso); Napoli (Delle Chiaje); Adria: Crivizza, Cigale (Lussin) (Stossich).

Hesione furtiva Risso (Nizza) determinari non potest.

Tyrrhena Clpde. *Corpus segmentis haud numerosis; lobus cephalicus antennas 5 tuberculumque frontale praebens; pedum ramus superior setis capillaribus, inferior festucis instructus; cirrorum tentacularium paria 8; proboscidis maxillae duae.*

m **1. T. Claparedii** Clpde. (*Castalia Claparedii* Qtrfgs.). Corpus 45 mm long., 4 mm lat., segmentis 21, roseo-carneum, iridescens, antenna occipitali impari fere obsoleta; ramus dorsalis ventrali multo brevior tenuiorque.

Habit.: Napoli (Claparède).

Podarke Ehl. *Corpus breve, segmentis paucis, plerumque fasciis transversis notatum; antennae 5, oculi 4, trapezio ordinati; segmenta prima tria sine remis, sed cirris tentacularibus; pinnae uniremes aut ramo secundo superiore tuberculari; setae inferiores compositae, appendice cultriformi, superiores capillares; cirri dorsales articulo basali, cetero inarticulati, ventrales multo breviores; proboscis exserta sine corona papillarum.*

m **1. P. albocincta** Ehl. Corpus 5 mm long., 2 mm lat., segmentis 30; dorsum segmentorum trium album, reliqua fascia ovali et duabus transversis albis; lobus cephalicus postice dilatatus, margo anticus emarginatus; antenna impar lateralibus brevior, inferiores articulo basali instructi majores; pinnae magnae; pinnae ramo superiore tuberculari; cirri ventrales breves; segmentum anale tuberculis lateralibus cirrisque conicis.

Habit.: Adria: Quarnero (Ehlers).

m **2. P. viridescens** Ehl. Corpus 6 mm long., 1,5 mm lat., segmentis 24; dorsum viride, transversim albo taeniatum; lobus cephalice antice attenuatus, margo

anterior profunde incisus, antenna media lateralibus brevior, inferiores vix longiores; cirri ventrales pinna duplo longiores, segmentum anale utrinque cirro laterali, articulo basali magno, papillisque 6 lobiformibus.

Habit.: Marseille (Marion et Bobretzky); Adria: Quarnero (Ehlers).

m **3. Podarke agilis** Ehl. (*Mania* Qtrfgs.). Corpus 5 mm long., 1 mm lat., segmentis 22, rubrogriseum fasciis transversis subtilibus flavidis; lobus cephalicus fere ovalis, longior quam latior; antenna media brevior, laterales et inferiores aequales; segmentum 1. superne haud conspicuum, 3. utrinque uno tantum cirro tentaculari; cirri ventrales filiformes pinnas superantes; segmentum anale cirro dorsali et ventrali et cirris filiformibus terminalibus.

Habit.: Adria: Muggia (v. Marenzeller); Martinsica (Ehlers).

m **4. P. pallida** v. Mrzllr. (*Oxydromus pallidus* Clpde.). Corpus 3 mm long., segmentis 19 (♂ adultus), sine colore; lobus cephalicus antice truncatus, lateribus rotundatus; antenna impar ceteris brevior tenuiorque, laterales basi tumida, inferiores articulo basali insidentes; cirri tentaculares articulati ad instar telescopii; cirri ventrales breviores; pinnae cirrique dorsales aciculis praedita, setae compositae, falce elongata; setae 2—3 capillares sub basi cirri dorsalis.

Habit.: Port Vendres (Claparède).

Orseis Ehl. (forma juv.?). *Corpus breve, segmentis paucis distinctis; antennae 5, oculi 4; segmentum 1. utrinque cirris tentacularibus 2; pinnae uniremes, cirri dorsales et ventrales inarticulati; segmentum anale tuberculis lateralibus cirrisque terminalibus.*

m **1. O. pulla** Ehl. Lobus cephalicus fere ovalis, antennae 3 superiores inerioribus paullo breviores; segmentum 1. sequentibus vix dimidio brevius; cirrus dorsalis segmenti secundi longissimus; setae posteriora versus longiores, appendice longa acuta.

Habit.: Adria: Quarnero (Ehlers).

Oxydromus (Gr.) v. Mrzllr. (*Gyptis* Mar. et Bobr.). *Antennae 3, palpi biarticulati; cirri tentaculares 16, pedes biremes.*

m **1. O. fuscescens** v. Mrzllr. Corpus longit. 10, lat. (cum pinnis setisque) 4 mm., segmentis pinnigeris 27, antice aeque latum, postice attenuatum, fusco-rubrum, pars anterior hyalina; lobus cephalicus macula cordiformi notata; antenna impar vix dimidia lobi cephalici longitudine, laterales $1^1/_2$ eo longiores; segmenta obsoleta; cirri dorsales longi, alternatim breviores, cirri ventrales breves, apicem rami inferi excedentes.

Habit.: Adria: S. Servola, Muggia (v. Marenzeller).

m **2. O. propinqua** (Mar. et B.) V. Crs. Corpus 6—10 mm long., albidum, antice leviter flavide translucens, segmentis 24 setigeris; lobus cephalicus obcordatus, margine antico rectilineo, oculis 4; antenna media vix $^1/_3$ longitudinis lateralium attingit, palpi articulo basali cylindrico, terminali laminari; cirri articulati, dorsales longiores, ventrales multo breviores.

Habit.: Marseille (Marion et Bobretzky).

Ophiodromus M. Sars (*Stephania* Clpde.). *Antennae 3, palpi biarticulati; cirri tentaculares 12; pedes dorsales et ventrales discreti, setis fasciculi dorsalis linearibus, ventralis compositis, articulis modo brevibus modo longioribus, apicibus curvatis; maxillae desunt.*

m **1. O. flexuosus** V. Crs. (*Nereis flexuosa* DCh., *Oxydromus fasciatus* Gr., *Stephania flexuosa* Clpde., ? *Ophiodromus vittatus* Sars). Corpus longit. 35, lat. (sine pinnis) 3 mm, subteres, antice et postice attenuatum, segmentis 55, luteum,

vittis transversis albis quatuor, interdum albidum; lobus cephalicus parvus suborbicularis; antennis lateralibus brevibus, media brevissima.

Habit.: In sulco ambulacrali *Asteropectinis aurantiaci* et *Luidiae*: Villafranca (Grube); Napoli (Delle Chiaje, Claparède); Adria (Grube, v. Marenzeller), Trieste, Lussin grande, Val d'Arche (Stossich).

Hesione Sav. (*Psamathe* Johnst., Kfstn., Clpde., *Castalia* Sav. p., *Halimeda* Rthke.). *Corpus filiforme, segmentis numerosis; lobus cephalicus antennis 4, inferioribus tribus biarticulatis; segmenta prima sine pinnis, cirris tentacularibus instructa; pinnae uniremes, bilabiatae; cirrus dorsalis basi pinnarum, ventralis apici approximatus.*

1. H. cirrata Kfstn. Corpus 30 mm long., segmenta 4 prima sine pinnis, inde 8 paria cirrorum tentacularium; cirri tentaculares et dorsales longissimi, latitudine segmentorum ter aut quater longiores, ventrales brevissimi; acicula parva in articulo basali cirrorum tentacularium, altera in pinnae; setae compositae appendice cultriformi, acie serrata.

Distrib.: Litora atlantica Francogalliae; Madeira.

Habit.: Marseille, Montredon, rara (Marion); Napoli (Claparède).

2. H. fusca V. Crs. (*Psamathe fusca* Johnst.). Corpus 22 mm long.; cirri tentaculares utrinque 4, inferiores brevissimi, antennae 4, superiores inferioribus crassiores, breviores, articulatae; cirri dorsales elongati, basi tumida, articulati, inferiores breves; setae in fasciculos 2 collectae, acicula in quoque.

Distrib.: Mare britannicum.

Habit.: Adria: Neresine (Grube).

Magalia Mar. et Bobr. *Pharynx stilo et maxillis duabus armatus; lobus cephalicus antennis 2 palpisque 2 munitus; cirri tentaculares 12; pedes uniremes.*

1. M. perarmata Mar. et B. Corpus long. 7—8 mm, segmentis setigeris 31—32, flavum; lobus cephalicus fere quadratus, antennis longis gracilibus, palpis biarticulatis, oculis 4; cirri dorsales longi, articulati, ventrales breves inarticulati, apicem pinnae non attingentes; cirri anales longi articulati.

Distrib.: Atlanticum, Madeira, frequens.

Habit.: Marseille (Marion et Bobretzky).

Peribοea Ehl. *Corpus breve; oculi 4, antennae 2 filiformes, palpi inferiores 3-articulati; segmentum 1. utrinque ternis, 2. et 3. binis cirris tentacularibus; pinnae magnae, uniremes, labiis acuminatis, setis compositis; cirri dorsales praelongi, ventrales breviores; cirri anales; proboscis corona papillarum filiformium praedita.*

m **1. P. longicirrata** Ehl. Corpus breve, postice attenuatum, flavo-fusco punctatum, fasciis transversis albis, 10 mm long., 2 mm lat., segmentis 32; lobus cephalicus fere hexagonus, longior quam latior; palpi annulati, crassi; cirrus tentacularis superior segmenti 1. ceteris longissimus; setae numerosae, flavae, appendice cultriformi, acie pilosa; cirri dorsales longitudine alternantes; cirri anales longissimi.

Habit.: Adria: Quarnero (Ehlers), Martinschizza (Stossich).

10. Fam. PHYLLODOCEA (Gr.) Ehl. Corpus elongatum, segmentis numerosis; lobus cephalicus antennis oculisque praeditus; segmenta proxima 2 aut 3 cirris tentacularibus pinnisque munita aut sine pinnis; pinnae parvae, setis compositis; cirri dorsales et ventrales foliacei; proboscis tubo papillifero.

Phyllodoce (Sav.) Ehl. *Corpus plerumque depressum; antennae 4; segmenta 2 prima paribus 4 cirrorum tentacularium, saepe pinnis rudimentaribus; setae fasciculo flabelliformi ordinatae.*

m **1. Ph. corniculata** Clpde. Corpus longit. 70, lat. max. 3,5 mm, segmentis ultra 145, obscure viride, antennis crassissimis biarticulatis, oculis

ovalibus magnis nigris; cirri foliacei, dorsales maximi, ventrales parvi; cirri anales duo.

Habit.: Napoli (Claparède).

m **2. Phyllodoce Paretti** Blainv. (*Ph. Rathkii* Gr., nec Qtrfgs.). Corpus longit. 120, lat. 2—5 mm, segmentis 230, coeruleo-griseum, cirris foliaceis olivaceis aut viridibus, margine luteo; cirri tentaculares serie transversa ordinati, cirros foliaceos proximos longitudine aequantes; cirri dorsales foliacei elongato-cordiformes similibus ventralibus 5—6ies majores; setae apicem versus incrassatae, falce cultriformi, leviter curvata.

Habit.: Marseille (Marion et Bobretzky); Genova (Verany); Palermo (Grube); Napoli (Delle Chiaje).

m **3. Ph. Pancerina** Clpde. Corpus longit. 250 mm, lat. 4—5 mm, segmentis circ. 280, coeruleum, cirris foliaceis viridibus, margine luteolo; oculi 2 magni; lobus cephalicus rotundatus, margine postico integro; cirri tentaculares longissimi, crassissimi, colore sulphureo; setarum stipes apicem versus crenulatus, acie longa undulata. (Ex opinione Marion et Bobretzky eadem est ac Ph. Paretti.)

Habit.: Napoli (Claparède).

4. Ph. Geoffroyi Aud. et Edw. Corpus long. circ. 4 poll., segmentis 175; cirrorum tentacularium utrinque 2 tantum; cirri dorsales cordiformes, pedunculo longo et crasso; cirri anales stiliformes brevissimi; flavida, lineis transversis interruptis fusco-nigrescentibus. (Numero cirrorum tentacularium a reliquis speciebus discrepat.)

Distrib.: Litora atlantica Francogalliae.

Habit.: Napoli (Grube).

m **5. Ph. albovittata** Gr. Corpus long. 0,3 poll., lat. (cum setis) 0,1 poll., segmentis circ. 60, supra albo et brunneo transverse vittatum, linea media longitudinali fusca, albo interrupta, subtus fuscum; lobus cephalicus suborbiculatus, postice vix incisus, oculis 2; antennae 4 longitudine lobi cephalici; cirri tentaculares utrinque 4, articulo basali brunneo, uti antennae anguste lanceolati, acuminati, superiores longiores latitudinem duplam segmenti aequantes; cirri dorsales ex cordiformi ovales erecti, brunnei, apice obtuso albido, cirri ventrales obtuse trigoni, multo minores, albidi; cirri anales lanceolati; setae stipite superne incrassato, spina brevissima.

Habit.: Adria: Martinsica (Grube).

6. Ph. laminosa Sav. Corpus long. usque ad 2 ped., lat. 4 lin., viride, iridescens, cirri foliacei virides, segmentis 300—500; lobus cephalicus postice emarginatus, antennae 4, breves, graciles, conicae; cirri tentaculares transversa serie conferti, 3 in segmento primo, 4 in secundo, cirro ventrali rudimentari; cirri dorsales irregulariter cordiformes, venosi, ventrales similes minores, cirri anales stiliformes parvi; setae flabello dispositae, compositae, appendice longa acuta, basi bifida, retrorsum spinosa setae insidente; papillae proboscidis totum circuitum partis anterioris obsidentes.

Distrib.: Litora atlantica Francogalliae.

Habit.: Adria: Cherso (Grube), Lussin piccolo (Stossich).

7. Ph. mucosa Oerstd. „Corpore $3^1/_2$—4″ longo 1‴ lato depresso viridi-flavescente, tribus maculis fuscis in singulis segmentis 160, capite cordato, tentaculis parvulis acuminatis, cirrorum tentacularium pari primo ad basin capitis, secundo et tertio in segmento primo et tertio in secundo, branchia superiore subrectangulari subverticali, inferiore elliptica acuminata deorsum oblique versa, lamellis caudalibus lineari lanceolatis acuminutis.“

Distrib.: Mare Europae septentrionalis.

Habit.: Adria: Ossero, 8—9 org., Crivizza, 20 org., Cigale, 36—37 org. (Grube).

8. Ph. lamelligera Johnst., Ehlers (*Ph. Ehlersii* Qtrfgs.). Corpus long. 65 mm. (14 poll. Johnst.), lat. 4 mm, segmentis ultra 200, olivaceo-viride aut olivaceo-fuscum; Ph. laminosae simillima (an eadem?); setarum falx stipiti basi simplici insidentes; papillae proboscidis six seriebus lateralibus dispositae, facies dorsalis et ventralis sine papillis.

Distrib.: Maria europaea.

Habit.: Marseille (Marion et Bobretzky); Adria: Quarnero (Ehlers), Fiume (Stossich).

m **9. Ph. vittata** Ehl. Corpus long. 17 mm, lat. 1 mm, segmentis 123, album, vittis transversis fuscis notatum, subtus album; cirri foliacei albi macula fusca centrali; lobus cephalicus piriformis, oculis 2, antennis 4; segmentum 1. magnum cirris tentacularibus utrinque 3, 2. cirro tentaculari longo pinnaque setigera instructum; cirri dorsales magni, imbricati, irregulariter cordiformes, ventrales pinnam aequantes lanceolati; seta stipite superne incrassato, falce margine integro; cirri anales duo ovales foliacei; proboscidis pars anterior papillis scabra.

Habit.: Quarnero (Ehlers), Fiume (Stossich).

Eulalia (Sav.) Oerst. *Corpus elongatum depressum, lobus cephalicus antennis 5; segmenta prima paribus 4 cirrorum tentacularium partimque pinnis; setae compositae; cirri dorsales et ventrales foliacei, cirri anales duo.*

1. Eu. clavigera Aud. et Edw. Corpus long. 4—5 poll., lat. 2 lin., segmentis circ. 210, viride nitens; antennis 5, media postica; cirri tentaculares breves, in segmento primo duo, in 2. bina paria, in 3. duo; cirri dorsales lanceolati, basi emarginata tuberculo insidentes; cirri ventrales basi dilatata, pinna breviores, potius lamellares quam foliacei; cirri anales piriformes, labia pinnarum margine integro.

Distrib.: Litora atlantica Francogalliae.

Habit.: Napoli (Grube).

2. Eu. viridis Sav., Oerst. (*Eu. virens* Ehl., *Eu. guttata* Clpde.). Corpus medio paullo latius, long. ad 23 mm, lat. 0,5 mm, segmentis 50— ultra 200, viridescens; lobus cephalicus elongato-piriformis, antice truncatus, antenna media postica, paullo ceteris brevior; oculi 2; cirri tentaculares breves 2 in segm. 1. bina paria in 2., 2 in 3. pinna cirroque ventrali instructo, cirrus tantum ventralis segmenti secundi acicula 1 aut bina munitus; pinnae breves, cylindricae, bilabiatae; cirri dorsales haud imbricati, parvi, oblique lanceolati; proboscis longa, fere ubique papillis munita.

Distrib.: Atlanticum, Madeira.

Habit.: Marseille (Marion); Genova (Verany); Napoli (Claparède); Adria: Quarnero (Grube, Ehlers), Muggia (v. Marenzeller).

m **3. Eu. obtecta** Ehl. Corpus postice et antice attenuatum, 6 mm long., 1 mm lat., segmentis 45, pallide viride, translucens; lobus cephalicus late ovatus, oculi 2, antennae lobo cephalico duplo longiores, basi incrassatae; cirri tentaculares segmentorum duorum primorum 4, superior segm. 2 ceteris longior; pinnae cylindricae, setae tenues; cirri dorsales permagni, totum dorsum tegentes, fere semiorbiculares, ventrales tuberculo insidentes, rotundati, pinnam involventes; proboscis omnino papillis obsita.

Habit.: Marseille (Marion et Bobretzky); Adria: Martinsica (Ehlers).

m **4. Eulalia punctifera** Gr. Corpus long. 1,2 poll., lat. 0,1 poll., albidum, supra olivaceo-griseo vittatum, medium versus fulvescens, viride vittatum, segmentis ultra 105; lobus cephalicus ex cordiformi rotundatus, antice punctis fuscis 2, postice oculis 2 orbiculatis; antennae pares latitudinem lobi cephalici aequantes, impar paullo brevior; cirri tentaculares utrinque 4, superiores segmenti 2. longissimi, postremis pinna minuta subjacente; cirri dorsales oblique cordiformes, albidi, plerumque puncto medio olivaceo, ventrales oblique lanceolati; spinae falce longa leviter curvata.

Habit.: Adria: Cherso (Grube), Lussin piccolo, 9—20 org. (Stossich).

Subgen. **Eumida** (Mlmgr.) Clpde. (*Eracia* Qtrfgs.). Par ultimum cirrorum tentacularium segmento cirro foliaceo ventrali instructo insidens.

m **5. Eu. pallida** Clpde. Longit. 10 mm, segmentis 56 (immatur.), dilute flavescens, dorso trium segmentorum anticorum pigmentoso, candido; oculi magni duo lente praediti; segmenti analis cirri terminales duo, crassi, brunnei.

Habit.: Marseille (Marion et Bobretzky); Napoli (Claparède); Adria: Muggia (v. Marenzeller).

m **6. Eu. microceros** Clpde. Longit. 50 mm, lat. max. 3 mm, segmentis circ. 300, caeruleo-viridis, antennis brevibus, cirris dorsalibus cordiformibus; cirrus tentacularis segmenti buccalis unicus, segmenti 2. inferior crassus, basi tumida.

Habit.: Napoli (Claparède).

Subgen. **Pterocirrus** Clpde. Cirrus tentacularis ventralis segmenti 2. limbo membranaceo instructus.

m **7. Eu. limbata** Clpde. Long. 3—4 mm, segmentis 20—30 (juv.), dilute viridis; segmentum buccale superne nec non subtus conspicuum; cirrus tentacularis inferior segmenti 2. piriformis, limbum membranaceum infero-posteriorem latitudine fere undique eadem praebens.

Habit.: Napoli (Claparède).

m **8. Eu. macroceros** Gr. (*Eu. volucris* Ehl., *Eracia volucris* Qtrfgs.). Corpus long. 12 mm, lat. 1,5 mm, segmentis 68, albo-viridescens, puncticulis minutissimis fuscis; segmenta anteriora multo latiora et breviora quam posteriora; lobus cephalicus ovatus; antennae filiformes aequales, scscuplum lobo cephalico longiores; oculi 2, post eos maculae 2 obscurae; segmentum 1. utrinque cirro tentaculari longo, 2. cirro tentaculari longissimo, subtus cirro ventrali magno foliaceo, 3. cirro tentaculari breviore cirroque ventrali foliaceo; labio pinnarum superiore obtuso, inferiore acuminato; cirri dorsales imbricati, lanceolati, acuminati, ventrales pinna paullo longiores, foliacei.

Habit.: Marseille (Marion et Bobretzky); Adria: Quarnero (Grube), Fiume (Ehlers), Zaole (v. Marenzeller).

m **9. Eu. marginata** Clpde. Longit. 16 mm., segmentis 65, pallide violacea; lobus cephalicus ovatus, antenna media minima; segmenti 2 cirrus tentacularis inferior tumidus, limbatus; pars lateralis segmenti buccalis superne non conspicua.

Habit.: Napoli (Claparède).

m **10. Eu. velifera** Clpde. Corpus longit. 80 mm, lat. max. 5 mm, segmentis circ. 130, fusco-violaceum iridescens, cirris dorsalibus viridi-aeneis; cirri tentaculares longi, cirrus tentacularis ventralis segmenti 2. limbo latissimo instructus; cirri dorsales lamellosi maximi; lobus cephalicus in mamillas occipitales ciliatas duas productus.

Habit.: Marseille (Marion et Bobretzky); Napoli (Claparède).

m **11. Eu. microcephala** Clpde. Corpus long. 80, lat. 3 mm, subteres, utrinque attenuatum, viride; lobus cephalicus minimus, suborbicularis, oculis duobus mediocribus, antennis brevissimis.

Habit.: Napoli (Claparède).

Carobia Qtrfgs., v. Mrzllr. (*Anaïtis* Clpde. nec Mlmgr.). *Segmentum 1. cum 2. connatum, segmentum ut videtur unicum formans, paria tria cirrorum tentacularium fasciculumque setarum gerens; segmentum sequens, 3., utrinque cirro tentaculari, cirro ventrali foliaceo pinnaque plus minusve formata praeditum; cirri dorsales foliacei.*

m **1. C. lugens** Qtrfgs. (*Phyllodoce lugens* Ehl.). Corpus breve compactum, long. 3—6 mm, lat. 1 mm, segmentis 28—38, fusco-nigrum aut obscure olivaceo-viride, punctis albidis minutissimis notatum, antennae cirrique tentaculares apice albo; lobus cephalicus fere ovalis, postice truncatus, oculis 2, antennis 4 subulatis; segmentum 1. cirris tentacularibus 3, 2. cirro tentaculari, pinna setigera cirroque ventrali; cirri dorsales cordiformes, basi lata, ventrales breves, transverse cordiformes, anales magni cordiformes; proboscis parte ventriculo vicina papillis obsita.

Habit.: Adria: Quarnero, Martinsica (Ehlers), Muggia (v. Marenzeller).

m **2. C. cephalotes** v. Mrzllr. (*Anaïtis cephalotes* Clpde.). Corpus 90 mm long., 2 mm lat., segmentis circ. 295, pallide flavo-viridescens; lobus cephalicus crassus, elongatus, antrorsum latus; oculi maximi; cirri foliacei, dorsales cordiformes, ventrales multo minores.

Habit.: Napoli (Claparède).

m **3. C. lineata** v. Mrzllr. (*Anaïtis lineata* Clpde.). Corpus lat. 1,7, long. 85 mm, segmentis circ. 270, pallidum, linea dorsali longitudinali ornatum; lobus cephalicus magnus ovatus, postice marginatus, oculis mediocribus; antennae ex appendice frontali quadam lunulata orientes, cirri tentaculares filiformes longissimi; festucarum acies longissima incurvata; cirri dorsales permagni.

Habit.: Napoli (Claparède).

m **4. C. peremtoria** v. Mrzllr. (*Anaïtis peremtoria* Clpde.). Corpus longit. 14 mm, segmentis 85 (juv.); lobus cephalicus, brevis, cordatus, oculis permagnis; antennae magnae, basi tumida; cirri tentaculares mediocres, primo pari dorsali excepto longissimo; cirri dorsales magni.

Habit.: Napoli (Claparède).

m **5. C. pusilla** v. Mrzllr. (*Anaïtis pusilla* Clpde.). Corpus longit. 2,8 mm, segmentis 28, viridi-flavescens; lobus cephalicus ovatus, oculis permagnis; antennae cirrique tentaculares mediocres, basi valde tumida, apice attenuato; cirri dorsales mediocres.

Habit.: Napoli (Claparède).

Eteone (Sav.) Oerst. *Corpus elongatum; antennae 4; paria duo cirrorum tentacularium; pinnae uniremes; cirri dorsales parvi, foliacei, basi ipsi superficiei dorsali affixi, cirris ventralibus similiter conformatis paullo majores; cirri anales 2 foliacei.*

Nom. vulg.: (spec. div.) Napoli: Esca canita (Claparède).

m **1. E. petrophora** Ehl. Corpus elongatum (long. 5,5 mm, segm. 38), viridescens; lobus cephalicus fere piriformis, oculi 2, antennae 4 breves in angulis anticis; segmentum 1. utrinque cirro tentaculari brevi, segm. 2. utrinque cirro tentaculari et subtus pinna setigera cirroque ventrali foliaceo; labium superius acutum, setae tenues, acies margine integro; cirri dorsales late trigoni, pinnis paullo longiores, ventrales minores; tuberculum impar anale cylindricum.

Habit.: Quarnero (Ehlers).

2. Eteone picta Qtrfgs. (*E. armata* Clpde.). Long. 60, lat. 2 mm., segmenta circ. 140; viridescens, dorso maculis violaceis sparsis notato; proboscis papillis numerosis apice uncinulos chitinosos gerente obsita; segmenti secundi cirrus dorsalis nullus.

Distrib.: Pontus Euxinus.

Habit.: Marseille (Marion et Bobretzky); Napoli (Claparède).

m **3. E. siphonodonta** Gr. (*Lumbricus*, postea *Lumbrinereis siphodonta* DCh.). Corpus long. 150—160 mm, latit. segmenti buccalis 2 mm, mediae longitudinis partis 8—9 mm, violaceum, iridescens, cirris dorsalibus et ventralibus flavis; lobus cephalicus depressus, segmento buccali latior, sulco Y-formi in areas duas divisus.

Habit.: Napoli (Delle Chiaje, Claparède); Adria: Lussin piccolo, Val d'Arche, Ossero 10—20 org. (Stossich).

m **4. E. lactea** Clpde. Corpus long. 110, lat. max. 2,5 mm, segmentis circ. 230, lacteum, maculis nonnullis violaceis minimis a segmento 3. passim sparsis; lobus cephalicus elongatus, antrorsum vix attenuatus.

Habit.: Napoli (Claparède).

Ad Phyllodocidas pertinent: *Eunomia tympana* Risso („Corpore rubescente, vesiculis [cirris dorsalibus] lentiformibus, 160 mm") et *Eunomia viridissima* Risso („Corpore viridissimo, lenticulis oblongis, 100 mm"), cetero indeterminabiles. — Nizza.

Lacydonia Mar. et Bobr. *Lobus cephalicus appendicibus 4 parvis (palpis 2 et antennis 2) munitus; segmentum buccale pari unico cirrorum tentacularium minimorum praeditum; cirri dorsales et ventrales pinniformes; pedes segmentorum trium primorum uniremes, cetera biremes, setis superioribus capillaribus, inferioribus compositis; pharynx inermis.*

m **1. L. miranda** Mar. et Bobr. Corpus long. 5, lat. $^3/_4$ mm, segmentis 36—37; lobus cephalicus latior quam longior, oculis 2 magnis (prope ab eis fossiculae vibrantes), a segmento buccali sulco in parte ventrali media interrupto separatus.

Habit.: Marseille (Marion et Bobretzky).

Subfam. **Lopadorhynchidae** Clpde. Phyllodocidae pelagicae, hyalinae, basi pinnarum corporibus glandularibus instructa.

Lopadorhynchus Gr. *Corpus subbreve, depressum, pinnis maxime dilatatis, segmentis minus numerosis; lobus cephalicus rotundatus, antennis utrinque 2, oculis parvis 2, segmentum buccale breve, cirris tentacularibus utrinque 3; pharynx exsertilis brevissimus paterae instar dilatatus; pinnae valde prominentes, foliaceae, tuberculo alto setigero compresso labiato, cirris foliaceis minus altis, a latere protensis ei adjacentibus; setae compositae flabelli instar expansae.*

m **1. L. brevis** Gr. Corpus long. 5—7 lin. lat. (cum pinnis) 2 lin., segm. 24—29, albidum, paullo carneum, dorso vitta transversa elatiore, media angustata notato; lobus cephalicus transversus ovalis, oculi antice vix conspicui; antennae subulatae, superiores paullo majores, longitudinem lobi cephalici fere aequantes; cirri tentaculares antennis paullo majores; cirri dorsales sublanceolati, superiores margine supero, ventrales infero truncato, in segmentis 2., 3. et 4. desiderati; setae numerosae cultriferae, aciculae 2.

Habit.: Mediterraneum (Krohn).

Hydrophanes Clpde. *Corpus breve, segmentis minus numerosis; antennae 4, cirri tentaculares 4; pedes parium duorum anteriorum conici, setis simplicibus incurvatis, parum numerosis armati, ceteri pedes compressi, festucis permultis cultriferis flabelli instar expansis.*

m **1. H. Krohnii** Clpde. (*Lopadorhynchus brevis* Gr. p. p.?). Corpus

depressum, vitreum, pinnis valde prominentibus, tuberculo setigero alto compresso; lobus cephalicus brevis, oculis minutis, antennis inferioribus brevissimis; glandulae bacilliparae lageniformes in anteriore corporis parte utrinque duae permagnae.

Habit.: Mediterraneum (Krohn); Napoli (Claparède).

11. Fam. ALCIOPEA Ehl. Corpus vitreum plus minusve elongatum, teres; lobus cephalicus distinctus, oculis 2 magnis globosis prominentibus; antennae 5 lobo cephalico vix longiores; segmenta post lobum cephalicum cirris tentacularibus nec pinnis; pinnae parvae uniremes, acicula una fasciculoque setarum, simplicium aut compositarum; cirri foliacei aut certe partim dilatati; proboscis exsertilis, margine papillis, quarum duae longiores, instructo.

Alciope Aud. et Edw. (*Liocapa* A. Costa p. p.). *Lobus cephalicus ultra oculos non productus; appendix terminalis pedum nulla; proboscis inermis; antennae 5, cirri tentaculares; setae simplices.*

Nom. vulg.: (spec. div.) Verme di vromma (Claparède).

m **1. A. Cantrainii** Clpde. (*Najades Cantrainii* DCh., *A. Edwardsii* Krohn, *Liocapa vitrea* A. Costa, *Krohnia Edwardsii* Qtrfgs.). Corpus breve, longitudo ad latitudinem uti 15 : 1; segmentis circ. 50; papillae duae marginis proboscidis paullo ceteris majores; receptacula seminis feminarum duo in primis segmentis pedibus rudimentaribus instructis. Longit. usque ad 90 mm.

Habit.: Messina (Krohn), Napoli (Delle Chiaje, Panceri), non rara.

2. A. lepidota Krohn (*Krohnia lepidota* Qtrfgs.). Corpus teres, segmentis numerosis, ubique nigro punctatum; antennae cirrique magis evoluti quam in speciebus ceteris; antennae pares a toro mediano orientes; cirri dorsales disciformes, imbricati; receptacula seminis feminarum duo.

Distrib.: Atlanticum, Madeira. Habit.: Messina (Krohn).

m **3. A. Krohnii** Hering (*A. candida* adult.? Krohn). Corpus elongatum, long. 8 poll., oculi $^1/_2$ lin., segmenta in parte anteriore corporis latiora quam longiora, versus partem posteriorem aeque lata ac longa; receptacula seminis feminarum 4, ad segm. 4. et 5., dimidium superius cirro dorsali, dimidium inferius cirro ventrali respondet.

Habit.: Messina (Krohn, Hering).

m **4. A. vittata** Hering. Receptacula seminis feminarum 4, duo ab utroque latere, cirrorum dorsalium homologa; cirrus ventralis tenuis in ventrali receptaculi latere.

Habit.: Messina (Hering).

A. Bartelsii Hering, non descripta (Messina).

Asterope Clpde. (*Liocapa* A. Costa). *Lobus cephalicus ultra oculos non productus; appendix pedum terminalis nulla; proboscis dentibus duris (calcareis?) armata (antenna mediana tubercularis, eodem fere modo ac antennae laterales inferiores); setae compositae.*

m **1. A. candida** Clpde. (*Alciope candida* DCh., Krohn, *A. Delle Chiajii* Krohn, *Liocape vertebralis* A. Costa, *Torrea vitrea* Qtrfgs.). Corpus long. 160 mm, segmentis numerosis (ad 160), lat. 2 mm; oculi maximi approximati; segmenta aeque lata ac longa; proboscis semi- aut unipollicaris, papillae duae subulatae.

Habit.: Messina (C. Lovén, Hering), Palermo, Torre dell' Isola (Quatrefages); Napoli (Krohn, A. Costa, Claparède).

Alciopina Clpde. et Panc. „*Antennis 4, tentaculis buccalibus 2; segmenta anteriora tria pedes minores setis destitutos gerentia.*“

m **1. A. parasitica** Clpde. et Panc. Setae echinulatae; cirri dorsales basi contracta quasi pedunculati.

Habit.: Canales gastrovasculares Cydipparum incolit: Napoli (Claparède et Panceri). — Forsan juvenis Asteropae.

m 2. **Alciopina Pancerii** Buchholz. Ab A. parasitica differt forma aciculae pedum et setarum crassiorum, laevium; cirri dorsales basi lata margini dorsali pedum insident.

Habit.: Item in Cydippis: Napoli (Buchholz).

Vanadis Clpde. *Lobus cephalicus ultra oculos haud productus; appendix terminalis pedum cirriformis; proboscis inermis; setae compositae.*

m 1. **V. formosa** Clpde. Corpus longum, vitreum, long. circ. 300 mm, lat. 5 mm, segmentis 220; lobus cephalicus brevis, oculis mediocribus, antennis brevissimis; palpi ante orificium oris obvii, cirriformes; pharynx 33 mm longus, papillis cirriformibus duobus longissimis, laevibus; pedes lanceolati, cirris foliaceis, dorsali cordiformi; aciculae singulae, vitreae, apices pedum non penetrantes.

Habit.: Napoli (Krohn, Claparède), rarissima.

m 2. **V. pelagica** Greeff. Corpus long. circ. 300 mm, lat. 3 mm (sine pinnis), segmentis 60, quater aut quinquies latioribus quam longioribus, antice attenuatum, dimidio posteriore crassiore; lobus cephalicus papillis brevibus; segmenta 4 priora cirris simplicibus tentacularibus; pedes inde asegm. 5. longi, remo conico prominente, cirro dorsali late cordato, cirri ventralis dimidio basali cum remo coalito, in apice remi cirrus terminalis cylindricus.

Habit.: Napoli (Greeff).

m 3. **V. crystallina** Greeff. Corpus long. circ. 40 mm, lat. 3 mm; segmenta, exceptis 4—5 anterioribus, longiora quam latiora; caput corpore duplo latius, in ejus facie infera utrinque cirri tentaculares tres, primo longiore, segmenta 5 sequentia sensim majora cirris tentacularibus simplicibus; pedes inde a segm. 6., cirri dorsales et ventrales lanceolati, superioribus latioribus, margine ciliato.

Habit.: Napoli (Greeff).

Rhynchonerella A. Costa. *Lobus cephalicus in processum cordiformem ultra oculos productus; antennae 5, binae in utroque latere partis anterioris lobi cephalici, mediana postica; palpi duo inferi; cirri tentaculares utrinque duo; appendix cirriformis in extremitate pinnae nulla; proboscis inermis; setae compositae.*

m 1. **Rh. gracilis** A. Costa. Species unica.

Habit.: Cydippas incolit, rara: Napoli (A. Costa).

2. Subordo. Gymnocopa Gr.

Fam. TOMOPTERIDAE Gr. Corpus elongatum, pinnis antice latis bilobis, postice evanidis, setis destitutis; antennis setigeris cirrisque tentacularibus longis setigeris; pharynx inermis, exsertilis; sexus separati.

Tomopteris Eschsch. (*Johnstonella* Gosse, incl. *Eschscholtzia* Qtrfgs.). *Segmenta parum distincta; pars corporis posterior attenuata, appendicibus destituta: antennae 4, exteriores rigidae extrorsum directae; cirri tentaculares duo, setam continentes.*

m 1. **T. scolopendra** Kefstn. (*Briarea scolopendra* Q. et G.). Corpus hyalinum; cerebrum bilobum; lentes oculorum simplices; pigmentum rubrum; maculae ad chordam nervosam ventralem nullae; oculi pinnarum obscure rubri.

Habit.: Fretum Gibraltar (Quoy et Gaimard); Messina (Krohn, alii); Napoli (Claparède).

m 2. **T. vitrina** Vjdsky. Cerebrum indivisum, fere trigonum; lentes ocu-

lorum simplices, pigmentum nigrum; maculae ad chordam nervosam ventralem violaceae; oculi pinnarum flavi.

Habit.: Adria: Trieste (VEJDOVSKY).

3. Subordo. Limivora GR. *(Tubicola aut.)*

1. Fam. CIRRATULIDA V. CRS. Corpus teres, fusiforme; antennae semper, cirri tentaculares plerumque desunt; fasciculi biseriales setarum tuberculis humilibus insidentes; branchiae (cirri elongati) in quibusdam aut plerisque segmentis.

Nom. vulg.: (spec. div.) Napoli: Esca di fango (CLAPARÈDE).

Cirratulus (LAM.) QTRFGS. *Corpus cylindricum; lobus cephalicus plus minusve conicus, elongatus aut rotundatus, os inferum; segmenta priora sine cirris et branchiis; filamenta tubercularia (dorsalia) et branchiae (laterales) simul aut fere simul nascentes; setae in utroque ramo.*

m **1. C. chrysoderma** CLPDE. Corpus long. 20—22 mm, lat. 0,4—0,5 mm, segmentis circ. 150, filiforme, oculis nullis, setis omnibus capillaribus; cutis hyalina, granulis auratis undique sparsa; fila dorsalia tubercularia a segmento 4. incipientia, lateralibus branchialibus structura haud similia.

Habit.: Marseille (MARION et BOBRETZKY); Napoli (CLAPARÈDE).

Audouinia QTRFGS. *Corpus cylindricum; segmenta priora appendicibus destituta; branchiae laterales ante filamenta tubercularia orientes, usque ad postremam extremitatem stantes; rami superiores setis capillaribus, inferiores aciculis.*

1. Au. Lamarckii QTRFGS. (*Cirratulus Lamarckii* AUD. et EDW., ? DCH.). Branchiae laterales a primo, interdum a 2. segmento ad extremitatem corporis posteriorem; fila tentacularia utrinque 5—6 serie transversa in segmento 7.; setae capillares in fasciculo superiore, in inferiore aciculi contorti.

Distrib.: Maria europaea.

Habit.: Napoli (? DELLE CHIAJE); Adria: Cherso, Ossero, Crivizza (GRUBE).

m **2. Au. filigera** CLPDE. (*Lumbricus filigerus* DCH., Mem., *Cirratulus filigerus* DCH., Descr.). A. Lamarckii simillima, forsan varietas; fila tentacularia segmento 5. setigero (nec septimo) insident.

Habit.: Alger (MARION); Marseille (MARION et BOBRETZKY); Napoli (DELLE CHIAJE, CLAPARÈDE).

Cirrineris BLAINV. (*Cirratulus* AUD. et EDW., rel., *Labranda* KBG.). *Corpus saepe prismaticum, saepe rotundatum; fila tentacularia nulla, branchiae laterales in omnibus fere segmentis, utrinque filum singulum; series fasciculorum setarum ad finem usque discretae.*

m **1. C. tenuisetis** GR. Corpus subteres, dorso convexo, ventre angustiore, brunneum, longit. 1,65 poll., lat. 0,5 poll., segmentis 270, mediis quintuplo fere latioribus quam longioribus; oculi nulli; fila tentacularia a segmento 22. ad 38; setae omnes capillares tenerrimae.

Habit.: Adria: Cherso (GRUBE).

m **2. C. fusca** GR. Corpus subteres, long. 10 mm, nigrescens, cute subtiliter punctulata, segmentis 110; branchiae in segmento 5. circ. in dorso incipiunt, deinde descendunt ad latera; setae longissimae bis vel ter corpore latiores.

Habit.: Adria (GRUBE).

3. C. Blainvillei CLPDE. (nec QTRFGS.) (*Cirratulus Blainvillei* GR.). Corpus semiteres, pallide carneum, segmentis c. 90, anterioribus 15 brevissimis; branchiae a segmento 3. incipientes; setae superiores capillares, inferiores uncini, quini,

pectinatim collocati, posteriores terni aut quaterni. Longit. 1 poll., lat. max. 0,75 lin.

Habit.: Adria: Trieste (Grube).

Heterocirrus Gr. *Corpus subteres, appendicibus posticis nullis; segmentum buccale cirris tentacularibus dorsalibus sulco exaratis 2 filisque branchialibus duobus munitum; branchiae dorsales laterales in anterioribus tantum segmentis; setae partim capillares, partim breves crassiores, paullo uncinatae.*

m **1. H. saxicola** Gr. Corpus subteres, long. 4,7 lin. ad 1 lin., latit. max. 0,5—0,7 lin., subflavum, segmentis 48—64, anterioribus 3 brevissimis; segmentum buccale utrinque cirro dorsali filoque branchiali; cirri tentaculares crassi, longitudine segmentorum decem aut longiores; fila branchialia (paria 3—5) teretia, breviora, tenuiora; setae partis anticae capillares, posticae crassiores, brevissimae, leviter uncinatae.

Habit.: Marseille (Marion et Bobretzky); Villafranca (Grube); **Adria**: Lussin, Crivizza (Grube).

m **2. H. multibranchis** Gr. Corpus subteres, medium versus sensim crassius; pallide carneum, oculis parvis nigris duobus, segmentis plus quam 65; cirri tentaculares longissimi; branchiae filiformes a segmento 5. ad 13., deinde rariores; setae capillares, inferiores paullo fortiores, pedum posteriorum setae inferiores apice leniter curvato.

Habit.: Adria: Neresine (Grube), Ossero (Stossich).

Acrocirrus Gr. *Lobus cephalicus faciei dorsali segmenti buccalis impressus, tentaculis (cirris tentacularibus) duobus, segmentum buccale paribus duobus cirrorum tentacularium (branchiarum) instructum, inter singulos processus brevis papilliformis intercedit; segmentum 2. et 3. cirro (branchia) utrinque praeditum; oculi 4 quadratim dispositi in lobo cephalico.*

m **1. A. frontifilis** Gr. (*Heterocirrus* Gr.). Corpus subteres segmentis (specim. mutilat.) 34, long. 0,8 lin. (segm. 72 long. 25 mm), latit. (cum setis) 0,05 lin.; segmenta anteriora 15 vitellina, cetera supra et subtus viridia, latere vitellina; fila branchialia utrinque tria; setae superiores capillares, inferiores duplo fortiores, breves, leviter curvatae, margine subtiliter crenatae.

Habit.: Marseille (Marion et Bobretzky): Adria: Cherso (Grube).

2. Fam. CAPITELLACEA Gr. Caput haud distinctum, plerumque organis ciliatis protractilibus, antennarum specie, instructum maculisque ocularibus: proboscis brevis papillifera; tubercula setigera rudimentaria; setarum pars prominens limbata, setae capillares in segmentis anterioribus, uncinatae in posterioribus; orificium genitale ♂ setis robustis munitum.

Capitella Blainv. (*Lumbriconais* Oerst., *Valla* Johnst., *Ancistria* Qtrfgs.). *Caput plus minusve triangulare, segmentum buccale distinctum; pars corporis media tantum tuberculis setigeris instructa.*

Nom. vulg.: (spec. div.) Napoli: Esca di fango (Claparède).

1. C. capitata Van Ben. (*Lumbricus capitatus* Fabr., *Lumbriconais capitata* Oerst., *Capitella Fabricii* Blainv.). Caput obtuse triangulare, in junioribus oculis 2 instructum; regio anterior corporis 9—10 segmentis, posterior omnibus ceteris 50—70 constans; setae pori genitalis incurvatae.

Distrib.: Maria europaea. Habit.: Napoli (Claparède).

m **2. C. Costana** Clpde. Corpus long. 19 mm, lat. 0,6 mm (specim. vix matur.), teres, filiforme, fusco-rubrum, oculis pluribus; setarum species tres (capillares, truncatae, extremitate laminae ad instar limbata, et uncinatae, acie tridentata); segmenta setis destituta nulla.

Habit.: Napoli, frequens (Claparède).

m **3. C. major** Clpde. Corpus latit. 5 mm, long ignota, fusco-rubrum, antrorsum rigidum, lobo cephalico minimo; segmenta antica setis destituta 4; regio antica sulcis in areas polygonales divisa; organa segmentalia distincta; setarum species duae.

Habit.: Napoli (Claparède).

m **4. C. filiformis** Clpde. Corpus long. 60, lat. 1 mm, segmentis 110 (et ultra); setarum species tres, in segmentis anticis 4 subulatae, in segmentis sex sequentibus simplices rostro paullum prominente et inter valvulas tenues incluso, in segmentis omnibus ceteris uncinatae sigmoideo-curvatae.

Habit.: Port Vendres (Claparède).

Notomastus Sars (*Arenia* Qtrfgs.). *Lobus cephalicus conico-acuminatus, sine oculis; anterior corporis pars posteriore latior, segmentis 12 biannulatis constans, primo sine, ceteris 11 utrinque fasciculis binis setarum capillarium, mamillis pedalibus carentibus; posterior pars corporis longior et tenuior, e segmentis constans numerosis, indivisis, utrinque mamillis pedalibus sive toris et superioribus et inferioribus seriebus setarum uncinatarum ornatis; branchiae plerumque nullae.*

1. N. latericius Sars. Corp. long. 4—6 poll., lat. $^1/_8$—$^1/_6$ poll., latericium, tubercula pedalia flavido-rubra, segmentis 12 et 130—140; setae aureo nitentes.

Distrib.: Maria europaea. Habit.: Adria: Ossero (Grube).

m **2. N. lineatus** Clpde. Corpus long. ultra 120 mm, lat. 2,5 mm, antrorsum teres, fusco-rubrum, abdomine albido, depresso, linea dorsali rubra; abdominis segmenta utrinque macula nigra insignia, tori uncinigeri in branchiam ligulatam superne producti.

Habit.: Napoli (Claparède).

m **3. N. Sarsii** Clpde. Corpus long. 70—80 mm; pars anterior cylindrica, rubra, pars mediana et posterior flavido-rubra; segmenta utrinque macula nigra notata; segmenta sex priora quasi triannulata; setae segmentorum undecim anticorum capillares, sequentium uncinatae bifidae, sigmoideae.

Habit.: Port Vendres (Claparède).

m **4. N. Benedenii** Clpde. Corpus long. 50 mm, pars anterior (3 mm) cylindrica, abrupte attenuata, pars posterior dimidio tenuior, moniliformis; setae uncinatae non bifidae; segmenta anteriora haud sculpturata; organa segmentalia maculam flavam formantia.

Habit.: Port Vendres (Claparède).

Dasybranchus Gr. (*Dasymallus* Gr. olim). *Corpus cylindricum, longum, crassum, segmentis numerosis; os inferum, lobulo brevi prominente; pharynx exsertilis, inermis, margine plicatili; setae partis anterioris capillares, posterioris hamatae; branchiae inferae ramosae.*

m **1. D. caducus** Gr. Corpore praelongo, sordide brunneo; pharynx brevis clavatus; pars corporis anterior brevissima, epidermide reticulata; branchiae breves.

Habit.: Port Vendres (Claparède); Napoli (Claparède); Adria: Lussin, Crivizza (Grube), Cherso (Stossich).

3. Fam. OPHELIACEA Gr. (incl. *Polyophthalmina* Qtrfgs.). Corpus fere cylindricum, segmentis paucis annulatis: anus plerumque corona papillarum circumdatus; lobus cephalicus conicus, lobis ciliatis frontalibus foveisque ciliatis, plerumque oculis instructus; os inferum, pharynx inermis; segmentum buccale sine cirris tentacularibus, plerumque setigerum; tubercula pedalia rudimentaria aut nulla; setae simplices, lineares, branchiae stiliformes, raro compositae.

Ophelia Sav. *Caput acuminatum, annulatum, lobis ciliatis retractilibus; corpus ventre plano, soleam circumvallatam formante; anus terminalis, papillis circumdatus: tubercula setigera in parte corporis anteriore sat prominentia, in posteriore nulla; branchiae in segmentis mediis aut antice et postice decrescentes.*

Nom. vulg.: (spec. div.) Napoli: Esca di ponte (Claparède).

m **1. O. radiata** Clpde. (*Lumbricus radiatus* DCh., *O. bicornis* DCh., *Neomeris urophylla* O. Costa, *O. neapolitana* Qtrfgs.). Corpus long. 33, lat. 4 mm, corneum, iridescens; regio thoracica segmentis 10 setigeris composita; regio abdominalis supra convexa, subtus plana sulco longitudinali ornata, e segmentis c. 20 constans, quorum anteriora 14 branchifera; papillarum analium paria octo, inferiore ceteris crassiore.

Habit.: Napoli, frequentissima (Claparède).

Nais de Horatiis DCh. („Corpore lutescente, subfusiformi, annulatoque; capite radiato-cirroso, postice acuminato; cirris lateralibus clavatis, inferne setosis") Opheliae species esse videtur (quod jam H. Milne Edwards monuit); item *Lumbricus pusillus* DCh. („Corpore coccineo minimo, antice subulato, tribus postremis annulis luteo-albescentibus, rubroque-cirrosis.")

Armandia de Fil. *Foreolis vibrantibus cephalicis nullis; extremitate corporis anteriore prolongatione proboscidiformi munita; cirris lateralibus, ad basin eorum tuberculis duobus setigeris.*

m **1. A. cirrosa** de Fil. Cirris 24 in utroque latere; maculis totidem nigris; oculis tribus cephalicis.

Habit.: Cagliari (de Filippi); Adria: Portoré (Grube, ? „oculis 2 cephalicis, cirrorum 22 paria, macularum 14").

m **2. A. oligops** v. Mrzllr. Oculi scephalicis 3, cirris 20 in utroque latere, macularum oculiformium paria 11; long. 3, lat. 0,2 mm; segmentis 26 et segmento anali appendicibus 7 brevibus digitatis munito; margini constans; anteriori lobi cephalici processus mobilis obtusus insidet, latera postica lobi cephalici foveis vibratilibus instructa.

Habit.: Adria: Zaole (v. Marenzeller). (An eadem species ac *cirrosa* a Grube descripta? v. Marenzeller.)

Polyophthalmus Qtrfgs. *Caput lobulis 3, ore inermi, proboscide insigni; corpus teres posterius digitatum; pedes biremes, uterque remus setis instructus; oculi cephalici uno aut pluribus crystallinis instructi, oculi laterales corporis uno crystallino instructi; branchiae nullae.*

m **1. P. Ehrenbergii** Qtrfgs. Lobuli cephalici distinctissimi; oculi cephalici tres; oculi laterales uniseriati; setae posteriores longiores; digitationes posticae longae 14—16; sanguis ruberrimus.

Habit.: Siciliae litora (Quatrefages).

m **2. P. pictus** Qtrfgs. (*Nais picta* Duj.). Lobuli cephalici parum distincti; oculi cephalici tres (Clpde., duo Qtrfgs.); oculi laterales uniseriati; setarum fasciculi lateribus segmentorum inserti sine pedum vestigio; extremitas analis labiis duobus lateralibus appendices digitiformes breves gerentibus instructa. Long. 28—30 mm. segm. 30.

Habit.: Mediterraneum (Dujardin); Port Vendres (Claparède); Marseille (Marion et Bobretzky); Adria: Martinsica, Portoré (Grube), Neresine rariss. (Stossich).

m **3. P. pallidus** Clpde. Corpus long. 16 mm, anteriora versus dilute brunneum, postice pallidius, segmentis setigeris 27; oculi cerebro insidentes 3, macularum oculiformium lateralium paria 10 a segmento setigero 6. incipientia; pedes obsoleti ad instar mamillae inter setarum fasciculos siti.

Habit.: Napoli (Claparède).

m **4. P. dubius** Qtrfgs. Lobuli cephalici parum distincti; oculi cephalici duo; oculi laterales biseriati (?); segmenta 24, digitationes posticae breves terminales.

Habit.: Nizza (H. Milne Edwards).

4. Fam. SCALIBREGMIDA Mlmgr. Corpus antice inflatum aut fusiforme, sine planta ventrali; lobus cephalicus simplex; primus setarum fasciculus numquam ante os situs; fasciculi setarum capillarium utrinque distichi, tuberculis insidentes; setae longiores antrorsum versae in segmentis anterioribus nullae; cutis laevis.

Sclerocheilus Gr. *Corpus vermiforme, segmentis brevibus, postremo in cirros 4 exeunte; lobus cephalicus parvus, tentaculis 2 brevibus lateralibus munitus, subtus ad os laminis 2 corneis armatus; oculi haud observati; segmentum buccale setis nudum; fasciculi setarum ex pharetris brevibus exeuntes, setae capillares inferiores segmenti 2. aciculae; branchiae nullae.*

m **1. Sc. minutus** Gr. Corpus long. 7,5—10 mm, lat. max. 1,5—2 mm, subfusiforme elongatum, albidum, segmentis 39, medium versus longitudine crescentibus; lobus cephalicus minutus, transverse ovalis; segmentum buccale lobo cephalico paullo longius; flabella setarum medii corporis dimidiam fere segmentorum latitudinem aequantes.

Habit.: Marseille (Marion et Bobretzky); Adria: Lussin piccolo, Crivizza, Neresine (Grube).

5. Fam. ARENICOLIDAE Qtrfgs. (*Telethusa* [Sav.] Gr., Mlmgr.). Corpus cylindricum, elongatum, parte antica plus minusve inflata; lobus cephalicus minimus, conicus, sine antennis, segmentum buccale setigerum, sine cirris; proboscis papillis instructa, maxillae nullae; pedes biremes, setae rami superioris capillares, inferiores uncini; branchiae plerumque in mediis tantum segmentis, ramosae.

Arenicola Lam. (*Lumbricus* L.). *Branchiae margini dorsi affixae; rami pedum superiores tuberculares, inferiores toros transversos formantes.*

1. A. marina Mlmgr. (*Lumbricus marinus* L., *A. piscatorum* Lam., aut., *A. clavatus* Ranz., *Chorizobranchus marinus* Qtrfgs.). Branchiarum paria 13, segmenta ebranchiata 7; cauda tertiam corporis partem aequans. Longit. 12—25 cm.

Distrib.: Litora arenosa marium europaeorum. Forma larvalis est Polytrocha.

Habit.: Genova (Verany); Sicilia (Grube); Napoli (Claparède); Adria (Renier), Ossero (Stossich).

Nom. vulg.: Genova: Cassoli (Verany); Napoli: Esca di fango colla lana in coppa (Claparède).

m **2. A. Grubii** Clpde. Corpus long. 60—70 mm, lat. 3—4 mm, nigrum, obscure viridescens, segmentis anticis branchiis destitutis 10, posterioribus branchiatis 20, cauda fere nulla.

Habit.: Catania (Grube); Napoli (Claparède).

6. Fam. MALDANIEAE (Sav.) Mlmgr. (*Clymeniens* Qtrfgs.). Corpus teres, in regiones diversas divisum; lobus cephalicus cum segmento buccali plerumque connato, saepe laminam cephalicam formans; segmentum ultimum nudum aut in infundibulum laminamve papillosam desinens; setae superiores capillares plerumque in parte posteriore; tori uncinigeri semiannulati in regione anteriore nulli.

Forma larvarum *Mitraria* dicta ad Clymenias pertinet.

Clymene Sav. *Corpus tripartitum; lobus cephalicus lamina quasi cartilaginea tectus, margine inciso aut crenato; pedes regionis anterioris quasi uniremes, setis tantum instructi, regionis mediae biremes, setis et uncinis, posterioris regionis uniremes uncinis tantum muniti; segmentum anale in infundibulo plus minusve serrato desinens.*

m **1. Clymene digitata** Gr. Corpus teres, postice paullum attenuatam, pallide carneum, segmentis 22 setigeris, anterioribus 15 paullo tantum longioribus quam latioribus, 16—18 longioribus; lobus cephalicus subcircularis, taenia angusta longitudinali divisus, margine integro, antice solum in lobulum triangulum producto; pro uncinis in segmento 2., 3. et 4. spina unica; long. 21, lat. 1 mm; tubus satis firmus, subrectus.

Habit.: Adria: Abbazia prope Fiume Volosca, Priluka (Grube).

m **2. Cl. palermitana** Gr. Corpus long. 241 mm, lat. 4 mm, segmentis 25, antice dilute carneum, postice fuscescens, toris claris; lobus cephalicus medio angustus utrinque laminam ovalem margine postico 3—4-crenato gerens; infundibulum anale denticulis 35 aeque longis, infimo tantum multo longiore; anus sine papillis.

Habit.: Palermo (Grube); Adria: Cherso, Ossero (Stossich).

Delle Chiaje speciem Neapoli repertam primum ad Cl. amphistoma Sav., postea ad Cl. neapolitanam n. sp. refert. („Corpus carneum, segmentis multis et quasi strangulatis, infundibulo dentato cum ore centrali, pedibus exsertilibus, inde a segmento 6. non solum duplicibus sed etiam pectinibus uncinatis praeditis.")

Praxilla Mlmgr. (Subgen.). *Corpus subcylindricum, postice sensim tenuius, segmentis 5 anteanalibus nudis; lobus cephalicus antice in processum brevem subglobosum aut conico-acuminatum exiens; setae capillares laeves limbatae; uncini in segmentis anterioribus setigeris 3—4 pauciores, interdum unicus validus, in ceteris uniseriales, rostro dentato, sub rostro fasciculo setarum capillarium sursum reflexarum.*

m **1. Pr. simplex** Clpde. Corpus long. 25 mm, segmentis 22, truncatura cephalica minima, rhomboidali, non limbata, uncinis segmentorum setigerorum anteriorum duorum ceteris non similibus; segmenta 9. et 10. ceteris multo longiora; segmenta ultima setis destituta tria.

Habit.: Napoli (Claparède).

m **2. Pr. collaris** Clpde. Limbo cephalico maximo ad instar collaris; cingulis vascularibus a segmento 5. usque ad 9. occurrentibus; segmenta anteriora setigera tria hamorum forma a ceteris discrepantia.

Habit.: Marseille (Marion); Napoli (Claparède).

3. Pr. praetermissa Mlmgr. Processus cephalicus brevis limbatus utrinque et in medio marginis postici incisus, inter sulcos longitudinales carina haud alta munitus; uncini 5-dentati, in segmentis 3 anterioribus setigeris pauciores (4—10) quam in sequentibus; segmenta 3 antica duplo longiora quam latiora; margo segmenti analis cirris 22—33 cinctus. Dilute ochracea, pars antica segmenti 4. ad 8. late albo cincta. Longit. 120 mm, latit. 2,5 mm.

Distrib.: Litora Scandinaviae, prof. 20—100 org.

Habit.: Marseille (Marion).

Axiothea Mlmgr. (Subgen.). *Corpus subcylindricum, segmentis 24, quorum 18 setigera et 4 anteanalia nuda; lobus cephalicus limbatus antice in processu brevi desinens; setae superiores capillares aliae longiores limbatae laeves, aliae breviores et tenuiores apicem versus utrinque subtilissime pinnatae; uncini uniseriales numerosi, in anterioribus 3 segmentis pauciores; sub rostro dentato fasciculus setarum capillarium sursum flexarum; infundibulum anale margine ciliato.*

m **1. A. constricta** Clpde. Rubra, limbo cephalico angustissimo, segmento buccali longo, setis destituto, segmento penultimo ultimum ad instar collaris amplectente; corona analis papillis aequalibus, una ceteris longiore excepta, formata; regio postica inter segmenta profunde constricta.

Habit.: Napoli (Claparède).

Clymenia spathulata Gr. Corpus subteres, long. 5 poll. 7 lin., lat. max. (segm. 6.) 2 lin., segmentis setigeris 20, 16., 17. et 18. ter fere longioribus quam latioribus; lamina frontalis ovalis limbis integris, margine frontali obtuse trilobo; fasciculi setarum torique uncinigeri in segmentis anterioribus 6 prope marginem anteriorem, ab 8. usque ad 19. prope posteriorem, initio utrinque inter se distantes, ab 8. sese tangentes; uncini longi, rostrati, vertice rostri 4-serrulato, setula lineari repanda sub rostro prodeunte, segmentum ultimum in spathulam fornicatam exiens. — (Forma dubia; descriptio forsan ab extremitatibus specierum diversarum desumta. Grube.)

Habit.: Adria: Crivizza (Grube).

Leiochone Gr. *A Clymeniis differt margine infundibuli terminalis laevi, non dentato, lamina verticali sine margine projiciente.*

m **1. L. leiopygos** Gr. (*Clymene leiopygos* Gr. olim). Segmentum buccale paullo longius quam latius; setae capillares tenerrimae, fasciculos tenues componentes, dimidiam corporis latitudinem aequantes; segmentum II. pro uncinis aculeo brevi, 3. aculeis duobus armatum; segmentum postremum patelliforme, margine integro, ano coni medii instar prominente. Long. 1 poll., lat. 0,055 poll.

Habit.: Adria: Cherso (Grube).

Maldane Gr. (*Clymenia* Oerst.). *Corpus cylindricum, postice perpaullo attenuatum, segmentis, anali excepto, biannulatis, facie terminali segmenti analis fere verticali, circulari, ano supero aperto; segmentum penultimum nudum; lamina verticalis distincte marginata; setae limbatae et denticulatae.*

m **1. M. glebifex** Gr. Corpus teres, long. 1,4—1,9 poll., lat. 0,05 — 0,06 poll., pallide carneum, nitens, paullo iridicolor, interdum superne brunneo adspersum; setae capillares tenerrimae 4nae ad senas, ex toris ipsis progerminantes; tori oblongi, posteriores magis prominuli, uncini rostrati, rostro simplici fusco, segmentorum mediorum ad vicenos, ceterorum pauciores; tubi membranacei, limo agglutinato valde incrassati, glebulas fusiformes aut cylindricas ad 2 poll. long., 8 lin. crassas referentes.

Habit.: Marseille, in salo ante portum (Marion); Adria: Martinsica, Portoré (Grube), Lussin piccolo (Stossich).

m **2. M. cristagalli** Clpde. Corpus long. 43, lat. 1,5 mm, antrorsum roseum, dein fusco-rubrum, regione postica annulis lacteis insigni, lobo cephalico rotundato, non truncato; segmenta setigera anteriora 3 aculeis ventralibus in loco hamorum, cetera hamis instructa, quibus rostrum crista dentata ornatum.

Habit.: Marseille (Marion); Napoli (Claparède).

m **3. M. consobrina** Mar. Affinis *M. bicipiti* Sars, digitationibus cephalicis longissimis; lobus membranaceus segmenti analis amplus; segmenta prima corporis granulis saturate fuscis in lateribus quadrangulariter dispositis ornata.

Habit.: Marseille (Marion).

7. Fam. AMMOCHARIDEA Mlmgr., Clpde. Segmenta aliquot elongata; extremitas anterior corporis membrana campanuliformi laciniata (branchiali) circumdata; intestinum vaso dorsali inclusum; uncini abdominales seriebus pluribus longitudinalibus in quoque toro ordinatae.

Owenia DCh. (*Ammochares* Gr.). *Corpus cylindricum, postice paullulum attenuatum, segmentis elongatis, paene pellucidum; os anticum, membrana branchiali circumdatum; setae superiores capillares, penicillatae, inferiores cingula dimidiata componentes.*

m **1. O. filiformis** DCh. (*Ammochares Ottonis* Gr.). Lamina os circumdans laciniis numerosis dichotomis sanguine repletis divisa, facie ventrali fissa; segmenta

corporis longitudine decrescentia, minus numerosa; setae capillares in ipso dorso positae; uncinorum series c. 150 longitudinales in quoque toro; glandularum mucipararum paria quatuor.

Habit.: Mediterraneum (Otto); Napoli, frequens (Claparède).

Nom. vulg.: Napoli: Esca di arena (Claparède).

m **2. Owenia brachycera** Mar. Appendices cephalicae multo breviores; fasciculorum setigerorum paria tria ante primum segmentum uncinigerum.

Habit.: Marseille (Marion).

8. Fam. ARICIIDAE (Aud. et Edw.) Sars, Mlmgr. Corpus rotundatum, leviter depressum, segmentis brevibus numerosis; lobus cephalicus depressus, antennis et cirris tentacularibus brevissimis aut nullis; segmentum buccale setigerum; proboscis inermis, parum exsertilis; branchiae foliosae aut filiformes, saepe cum pedibus dorso insidentes; setae capillares.

Aricia Sav. *Pedes biseriales, anteriores toro transverso papilloso in ramo inferiore instructi; branchiae lanceolatae aut cirriformes, in segmentis posterioribus dorso affixae.*

m **1. A. foetida** Clpde. Corpus long. 80, lat. 3 mm, segmentis 130—150, lobo cephalico conico, apice attenuato, oculis minimis duobus; pedum mutatio in segmento 22., setis simplicibus annulatis.

Habit.: Napoli, frequens (Claparède).

m **2. A. Latreillii** Aud. et Edw. (*A. laevigata* Gr.). Corpus long. 5 poll., segmentis 160; pedum mutatio segmento 29.; setae ramorum superiorum partis anterioris corporis apice annulatae.

Habit.: Napoli (Grube).

m **3. A. Oerstedii** Clpde. Corpus long. 13—14 mm, segmentis 52; lobus cephalicus antice rotundatus, oculis 2 et foveis vibrantibus instructus; setae subulatae, transversim striatae, inde a segmento 9. setae aliquae breves leviter arcuatae accedunt; branchiae lanceolatae a segmento 14.

Habit.: Port Vendres (Claparède); Marseille (Marion et Bobretzky).

Theodisca Fr. Müll. *Branchiae ligulatae; pedes distichi, ramis inferioribus bilabiatis; proboscis exsertilis formam membranae digitatae aut ramosae gerens; antennae nullae.*

m **1. Th. anserina** Clpde. Corpus long. ultra 60 mm, lat. max. 3 mm, segmentis 150—160; lobus cephalicus obtuse conicus, compressus, punctis 2 nigris oculiformibus; segmentum buccale vix latius lobo cephalico, absque pedibus et cirris; a segmento 5. corpus latitudinem offert maximam; setae superiores spinigerae, acie spinae denticulata, setae inferiores curvatae.

Habit.: Port Vendres (Claparède).

m **2. Th. liriostoma** Clpde. Corpus long. 60, lat. 2,4 mm, supra depressum, subtus convexum, segmentis circ. 210; proboscidis margo quinquelobatus; setae pedum anteriorum spiniformes; apertura analis in dorso segmentorum 4 ultimorum patens, cirris analibus quatuor minimis.

Habit.: Napoli (Claparède).

Aonides Clpde. *Lobus cephalicus conicus, antennis duabus occipitalibus rudimentaribus; antennae buccales nullae; pedes biremes, ramo dorsali lobo lamelloso instructo; branchiae ligulatae in parte tantum anteriore corporis.*

m **1. A. auricularis** Clpde. Corpus depressum, long. 50—60, lat. 1,5—2,0 mm, segmentis 110—130 distinctissimis, brunneum albo annulatum; margo occipitalis lobi cephalici appendicibus auricularibus (antennis) instructus, ante eas maculae 4 oculiformes; cirri dorsales foliacei; setae superiores flabellum,

inferiores, fasciculum formant; setae anteriorum segmentorum capillares, inde a segmento 46. uncini bifidi, primum singuli, demum, plures, et setae subulatae sigmoideae accedunt.

Habit.: Port Vendres (Claparède).

Clytie Gr. *Corpus vermiforme; lobus cephalicus triangulus, fronte producta, oculis 4 serie transversa collocatis, antennis nullis, segmentum buccale sulco nullo ab eo disjunctum, ceteris simile (pharynx exsertilis, non visus); fasciculi setarum utrinque distichi, aequales, labiis nullis; setae simplices, capillares; branchiae dorsales foliaceae aut ligulatae, ciliatae.*

m **1. Cl. simplex** Gr. Corpus long. 7 lin., dorso complanato, segmentis 62, anterioribus 19 flavis, ter fere latioribus quam longioribus, ceteris fuscis, longioribus, cirris ani nullis; lobus cephalicus albus; setae ne tuberculis quidem insertae, fasciculi flabellatim expansi; setae capillares, leniter curvatae, tenerrimae, albae, sericeae; branchiae in segmentis omnibus, in buccali minores.

Habit.: Villafranca (Grube).

?Thysanoplea O. Schm. Corpus segmentis haud distinctis, ubique papillis obtectum; fasciculi setarum unica serie dispositi.

m **1. Th. luctuosa** O. Schm. Corpus long. $1^1/_2$—2 lin., extremitate anteriore papillis duabus majoribus antenniformibus praedita; maculae oculares duae pone os; fasciculorum setarum paria 16; setae quaternae capillares.

Habit.: Inter algas, Napoli (O. Schmidt).

9. Fam. SPIODEA (Gr.) Sars. Vermes plerumque minores, translucentes; lobus cephalicus parvus, margine integro aut inciso; antennae nullae, raro adsunt; segmentum buccale cirris tentacularibus duobus longis, plerumque sulcatis (saepe caducis) instructum; pedes plerumque biremes, setae simplices; branchiae vasis simplicibus.

Nom. vulg.: (spec. div.) Napoli: Esca di fango (Claparède).

Spio (O. Fabr.) Oerst. (*Colobranchus* Schmarda, *Malacoceros*, *Uncinia* Qtrfgs.). *Segmenta aequalia; lobus cephalicus conicus; pedes dorso approximati; pharynx parum exsertilis sine maxillis; ramus pedum superior setis uncinatis aut capillaribus, inferior capillaribus instructus, cirro tubercular; branchiae ligulatae, labio membranaceo rami superioris basi branchiarum adnato aut nullo.*

m **1. S. fuliginosus** Clpde. Corpus long. 30, lat. 2 mm, anteriora versus fuliginosum, segmentis circ. 90; branchiae a segmento primo setigero incipientes, lobo adnato basali lanceolato; lobus cephalicus in processus duos antenniformes productus; papillae anales 4 ad 8.

Habit.: Marseille (Marion et Bobretzky); Napoli, frequentissimus (Claparède).

m **2. S. Mecznikowianus** Clpde. Corpus long. 11, lat. 0,5 mm, segmentis circ. 36, depressum, lobo cephalico antennis destituto; cirri tentaculares vittis annularibus flavo-fuscis insignes; branchiae lobo foliaceo destitutae, primi paris obsoletae.

Habit.: Napoli (Claparède, Metschnikow).

m **3. S. bombyx** Clpde. Corpus long. 38, lat. 1 mm, depressum; lobus cephalicus elongatus, angulis frontalibus in lingulam utrinque productis, oculis 4 in rectangulo sitis, minimis; segmentum primum setigerum uncinis validissimis utrinque armatum binis; glandulae peculiares setiparae in segmentis 5. ad 14., branchiae in segmentis anterioribus permultis desiderantur.

Habit.: Napoli (Claparède).

Prionospio Mlmgr., Clpde. *Antennae basi contracta lobo cephalico ad basin insertae, caducae; cirri tentaculares nulli; branchiae aliae (2) pectinatae, aliae (2) simplices in antica corporis parte tantummodo sitae; pedum anteriorum rami distincti lobo membranaceo marginati, posteriorum ad instar cristae transversae coaliti.*

m **1. Pr. Malmgreni** Clpde. Corpus long. 11—12 mm aut ultra, lat. 0,5 mm, segmentis ultra 50, pallidum, lobo cephalico latissimo, oculis 4; branchiae aliae pennatae, aliae simplices usque ad paria 9; hamorum rostrum superne bidentatum.

Habit.: Marseille (Marion et Bobretzky); Napoli (Claparède).

Periptyches Gr. *Branchiarum paria duo in segmentis 4. et 5., pinnulis confertis (alia in segm. 2. 1); setae tantum capillares (in segmentis anterioribus 33 servatis); oculi 2 oblongi; corpus antice dilatatum.*

m **1. P. festiva** Gr. Species unica.

Habit.: Adria (Stossich).

Paraonis Gr. *Branchiae a segm. 4. usque ad 10., margine integro; pinnarum anteriorum rami superiores labio posteriore elongato, inferiores labio brevi lato, in utroque setae capillares; pinnae reliquae supra setis capillaribus, infra setis paucioribus crassioribus acicularibus, sine labiis.*

m **1. P. tenera** Gr. Corpus tenerrimum; lobus cephalicus semiorbicularis oculis 2 punctiformibus, caruncula segm. 2. attingente.

Habit.: Adria (Stossich).

Nerine (Johnst.) Sars. *Spioni simillima; labio membranaceo rami superioris pedum branchiis adnato fere usque ad extremitatem, certe in segmentis anterioribus.*

m **1. N. cirratulus** Clpde. (*Lumbricus cirratulus* DCh., *Cirratulus Lamarckii* DCh.). Corpus long. 40—60, lat. 2,5 mm, depressum, lobo cephalico conico acuminato; hami ramorum ventralium apice valde recurvo; sanguis roseo-ruber.

Habit.: Napoli (Claparède).

m **2. N. Sarsiana** Clpde. Corpus long. . ., lat. 6 mm, lobo cephalico conico obtuso; ramorum ventralium hami vix recurvi; sanguis ruberrimus.

Habit.: Napoli (Claparède).

3. N. vulgaris Johnst. Corpus long. 3—4 poll., flavo-fuscum; anguli lobi cephalici in processus breves contractiles producti, margo anticus lobi cephalici concavo-lunatus; labium membranaceum branchiarum apicem non attingens.

Distrib.: Mare Britannicum.

Habit.: Adria: Trieste, Fiume (Grube).

m **?4. N. auriseta** Clpde. Corpus long. . ., lat. 5—6 mm, depressum, lobo cephalico conico, valde obtuso, apice tumido; labium membranaceum branchiarum apicem superans; hami ventrales bifidi; setarum flabella aurata, nitentia.

Habit.: Napoli (Claparède).

Polydora Bosc (*Leucodore* Johnst., *Leucodorum* Oerst.). *Regio antica corporis paucis segmentis composita, quorum 5. aut 6. ab aliis discrepat; pedes biremes, regionis anticae in utroque ramo setis, regionis posticae in ramo superiore setis, in inferiore uncinis instructi; mutatio setarum in segmento 7. aut 8.; branchiae cirriformes in ramo superiore.*

m **1. P. Agassizii** Clpde. Corpus long. circ. 20 mm, depressum; lobus cephalicus margine frontali valde emarginato, angulis externis ad instar antennarum productis; segmentum 5. setis aliis validissimis aliis tenuioribus; mutatio setarum in segmento 7.; branchiae numerosissimae; hami ubique similes.

Habit.: Marseille (Marion et Bobretzky); Napoli (Claparède), frequens.

m **2. P. hoplura** Clpde. Corpus long. 35, lat. 1,7 mm, segmentis 132

mutatio setarum ventralium in segmento 7. Polydorae Agassizii valde affinis, segmentis tamen ultimis 15 hamis dorsalibus validissimis instructis ab ea differt.

Habit.: Testas Balanorum terebrans: Marseille (Marion et Bobretzky); Napoli (Claparède).

m **3. P. antennata** Clpde. Corpus long. . ., lat. 0,9 mm, depressum, lobo cephalico antennis genuinis 4 praedito; setarum ventralium mutatio in segmento 8., branchiis a 7. incipientibus; setae validiores 5. segmenti ventrales.

Habit.: Napoli (Claparède), lignum perforans.

m **4. P. flava** Clpde. Corpus long. circ. 20 mm, depressum, lobus cephalicus in processum frontalem productus, margine antico emarginato, angulis non productis; oculi nulli; cirri tentaculares mediocres; mutatio setarum ventralium in segm. 7.; setae dorsales in segmentis anterioribus 20 similes, in ceteris dissimiles.

Habit.: Napoli, in arena (Claparède).

10. Fam. CHAETOPTERIDA Aud. et Edw. Corpus vermiforme, regionibus distinctis compositum, regione media anomala; lobus cephalicus depressus, brevis, antennis duabus inferis; segmentum buccale pinniferum; proboscis nulla.

Chaetopterus Cuv. *Pedes regionis anterioris uniremes; pedes medianae posteriorisque regionis biremes, ramus inferus setis destitutus, regio mediana segmentis constans, quorum anteriora inter se et a posteris discrepant.*

m **1. Ch. variopedatus** Clpde. (*Tricoelia variopedata* Ren., *Ch. pergamentaceus* Will, nec Cuv., *Ch. brevis* Lespès, *Ch. Leuckarti* Qtrfgs.). Regio anterior pedum paribus 9—12, par. 4. et 5. setis validis apice denticulato instructa; regio mediana segmentis 5, regio posterior segmentis 21—24 composita; antennae breves filiformes. — Larva est *Mesotrocha*.

Habit.: Marseille (Marion et Bobretzky); Napoli, Posilipo, Bajae (Grube, Panceri); Adria: Venezia (Renier, Nardo), Trieste (Will), Quarnero, Lussin (Grube).

Nom. vulg.: Napoli: Riccio (Claparède).

Phyllochaetopterus Gr., Clpde. *Corpus in 3 regiones divisum: regio antica pedibus simplicibus, compressis, flabello setarum simplicium instructis, media ramis pedum ventralibus duplicibus, uncinigeris, ac ramis dorsalibus, verticalibus, foliaceis, multilobatis, flabellum setarum capillarium includentibus insignis, postica ramis ventralibus sicut in regione media duplicibus, ramisque dorsalibus cylindraceis setas aciculares tenuiores includentibus praedita; lobus cephalicus minimus, segmento buccali insidens; tentaculorum paria duo, inaequalia, altero Spionidarum tentaculis tenuissimo, altero multo breviore aciculas capillares tenuissimas includente.*

m **1. Ph. gracilis** Gr. Corpus long. 8 mm, album, regio antica e segmentis 11 (10) subquadrangulis, depressis, media e segmentis 2, postica e segmentis 16 constans subteretibus; tentacula 2 brevia, longitudine lobi cephalici; oculi 2 punctiformes; segmenta anteriora utrinque pinna alta angusta, supra acutiloba, flabellum setarum simplicium gerente munita; segmenti 4. setae tum simplices tum aliquot breviores, latiores et colore fusciore insignes.

Habit.: Adria: Crivizza, ad Lussin piccolo (Grube).

m **2. Ph. socialis** Clpde. Corpus circ. 20 mm long.; regio antica e segmentis 13 (praeter segmentum buccale) constans; media branchiata e segmentis 9, quorum tria anteriora brevissima, cetera, praesertim 7. et 8., longiora; postica segmentis ultra 35.

Habit.: Napoli (Claparède).

Nom. vulg.: Napoli: Verme di ceppa (Claparède).

m **3. Phyllochaetopterus fallax** Clpde. Corpus long. 30, lat. 1,7 mm; regio antica e segmentis 19 (buccali incluso) constans, media segmentis branchiatis 13, postica ramis dorsalibus cylindraceis insignis; tentacula maxima flava, aurata, annulis brunneis; tubum incolit vitreum, annulatum, tubo Telepsavi simillimum.

Habit.: Napoli (Claparède).

m **4. Ph. major** Clpde. Corpus long. 250—300, lat. max. 4—5 mm, regio antica mediaque flava, postica obscure violaceo-purpurea; tentacula majora taeniis duabus violaceis instructa; regio antica e segmentis 11 constans, media e segmentis 3, quorum duo branchias gerunt, postica segmentis circ. 160. Tubus corneus.

Habit.: Napoli (Claparède).

Telepsavus Clpde. *Tentacula 4, alia brevia, alia longissima, sulco longitudinali ornata; corpus e regionibus constans duabus, anteriore depressa, subtus convexa, pedibus simplicibus compressis, flabello setarum unico; posteriore pedibus compositis instructa, ramo dorsali foliaceo ac verticali, setis simplicibus, ramo ventrali duplici uncinis permultis armato.*

m **1. T. Costarum** Clpde. Corpus long. 50—60 (sine tentaculis), lat. 1,7 mm, segmentis ultra 100, antice roseo-violaceum, postice viridescens, lobo cephalico conico, oculis 2 ornato, branchiis a segmento 11. incipientibus usque ad caudam ultimam persistentibus; segmenta 11 ad 14 seriebus dorsalibus verrucarum depressarum granulosarumque instructa; tentacula 30 mm longa; tubus vitreus, annulatus.

Habit.: Napoli, frequens (Costa, Claparède).

Ranzania Clpde. *Lobus cephalicus minimus; segmentum buccale in labium permagnum bilobum expansum cirris tentacularibus obsoletis; corpus e regionibus duabus constans: anteriore depressa, pedibus simplicibus, compressis, flabello setarum unico, posteriore pedibus compositis instructa, ramo dorsali in nonnullis foliaceo, in ceteris cylindrico aut conico, setis simplicibus; ramo ventrali duplici, uncinis permultis armato.*

m **1. R. sagittaria** Clpde. Corpus long. circ. 20 mm, subteres; lobus cephalicus conicus, oculis 2; segmenta thoracica uncinis destituta, pharetris vero instructa 12; rami dorsales segmenti 13. cylindrici, 14. foliacei, setas includentes, ceteri conici setis destituti.

Habit.: Napoli, frequens (Claparède).

11. Fam. STERNASPIDEA V. Crs. Corpus segmentis indistinctis, anterioribus posterioribusque fasciculis setarum instructis; facies ventralis plana, scuto ad extremitatem posteriorem, cujus margini setae insident; anus dorsalis in papilla conica retractili, prope eum fasciculi branchiarum filiformium.

Sternaspis Otto. *Segmenta setigera anteriora tria, postice fasciculorum setarum paria magis numerosa.*

1. St. scutata Mlmgr. (*Echinorhynchus scutatus* Ren., *Thalassema scutatum* Ranz., *St. thalassemoides* Otto, rel.). Corpus albidum, segmentis 18—21, scuto subrotundo fusco, margine posteriore senis, laterali denis utrinque setarum fasciculis instructo; cutis partis posterioris laevis, prominentia analis conica.

Distrib.: Sinus Biscayensis.

Habit.: Marseille (Marion); in salo, Nizza, ad 350 m prof. (A. Milne Edwards); Genova (Verany); Napoli (Krohn, Claparède); Adria: (Renier, Ranzani), Trieste, Zaole (Otto, M. Müller).

Nom. vulg.: Napoli: Mustacielli (Claparède).

12. Fam. PHERUSEA Gr. (*Chloraemea* Qtrfgs.). Corpus vermiforme, breve

aut longiusculum, segmentis brevibus; lobus cephalicus una cum segmento sequente cirro destituto aut pluribus retractilis; os inter antennas sulcatas, subterminale; branchiae dorsales cirriformes, segmento buccali affixae; pedes fere semper biremes; setae simplices, aut lineares aut uncini elongati; cutis papillis instructa.

Siphonostoma Otto (*Flabelligera* Sars, Mlmgr., *Chloraema* Qtrfgs.). *Corpus muco involutum; papillae cutis maximae; setae segmentorum anteriorum antrorsum versae, caveam cephalicam formantes.*

m **1. S. diplochaetos** Otto (et *S. Edwardsii* Gr., *S. uncinatum, diplochaitum, Chloraema Edwardsii* et *dubium* Qtrfgs., *Chl. Edwardsii* Duj.). Corpus long. ad 90 mm, hyalinum, segmentis 44—52; fila branchialia utrinque laciniae triangulari insident; tentacula duo crassa, brevia; papillae cutis longe petiolatae; stratum mucosum crassum, quasi tunicam externam formans.

Habit.: Marseille (Marion et Bobretzky); Genova (Verany); Napoli (Otto, Delle Chiaje, rel.); Adria: Zaole (M. Müller, Grube), Neresine, Lussin piccolo (Stossich).

Nom. vulg.: Napoli: Sanguette (Claparède).

Stylaroides DCh. (*Trophonia* Edw., *Pherusa* Blainv., *Lophiocephala* Costa). *Corpus nudum; setae minimae, segmentorum tantum anteriorum maximae, caveam cephalicam efformantes; branchiae pedunculo membranaceo affixae.*

m **1. St. monilifer** DCh. (*Siphonostoma papillosum* Gr., *Lophiocephala Edwardsii* O. Costa, *Trophonia barbata* Aud. et Edw., *Pherusa barbata* Qtrfgs.). Corpus long. ad 180 mm, segmentis ultra 180, griseum, in junioribus antice roseum, transverse striatum, postice pallidius; cutis papillis hispida; cavea cephalica incompleta, setis segmentorum duorum, binis—quaternis in utroque ramo formata; setae tetrastichae, dorsales ventralibus breviores et tenuiores; tentacula undulatim limbatae.

Habit.: Napoli (Delle Chiaje, O. Costa, Grube, Claparède).

Nom. vulg.: Napoli: Mustacielli (Claparède).

Trophonia (Aud. et Edw.) Clpde. (*Pherusa* Blainv.). *Setae recte formatae, eae fasciculi superioris dorsum partim tegentes, segmentorum anteriorum paullo elongatae et antrorsum versae ita ut speciem caveae cephalicae forment, ceterum ab aliis non diversae; corpora aliena cuti facile adhaerent.*

m **1. Tr. eruca** Clpde. (?*Pherusa incrustata* Qtrfgs.). Corpus longit. 35, latit. 3 mm, hispidum, arenulis incrustatum, papillis cutaneis antrorsum undique sparsis, posteriora versus in pedibus tantum occurrentibus; anus inter tubercula quatuor ciliata situs.

Habit.: Marseille (Marion); Napoli (Claparède).

13. Fam. HERMELLACEA Gr. Corpus in regiones duas divisum, postica tenuis sine segmentis et appendicibus; lobus cephalicus cylindricus aut foliaceus, margine frontali truncato, corona palearum circumdatus, tentaculorum inferiorum series plures; segmentum buccale utrinque fasciculo setarum instructum; proboscis nulla; rami superiores uncinis (in corporis parte antica paleis), inferiores setis capillaribus; branchiae ligulatae in regione antica. Tubos incolunt.

Nom. vulg.: (spec. div.) Napoli: Vermi di ceppa (Claparède).

E sententia Marion et Bobretzky species Hermellarum ad litora Galloprovinciae occurrentes eaedem sunt ac species ad litora freti Britannici repertae.

Sabellaria Lam. (*Amphitrite* Cuv. p., *Hermella* Sav.). *Lobus cephalicus cylindricus non fissus; paleae marginis frontalis medium marginemque versus directae.*

1. S. alveolata Lam. (*Hermella Savignyi* Qtrfgs.). Paleae coronae frontalis triplici serie, seriei mediae et externae aequales, denticulis 5, quatuor in

margine, uno margini opposito; paleae seriei internae margine integro, utrinque circ. 80, sub eis corona lobulorum: branchiae breves, crassae, virescentes. Tubi haud paralleli, sparsi.

Distrib.: Maria europaea.

Habit.: Genova (Verany); Napoli (Panceri).

Nom. vulg.: Genova: Vermelli (Verany).

m **2. Sabellaria Rissoi** Gr. (*Hermella Rissoi* Qtrfgs.). Paleae coronae frontalis serie triplici, planum coronae axin corporis versus inclinatum; branchiae parvae, breves.

Habit.: Nizza (Risso).

14. Fam. AMPHICTENEA (Gr.) V. Crs. Corpus elongatum, segmentis paullum numerosis, partibus duabus difformibus constans, antica thoracica, postica scapha dicta; os labio superiore et inferiore munitum; lobus cephalicus depressus, antennae inferae; segmentum primum (post segm. buccale) utrinque setis majoribus aut paleis, fasciculatim aut pectinatim ordinatis, antrorsum versis, tubi lumen, quo animal continetur, exacte claudentibus: setae lineares et uncini: plerumque segmenta prima a sequentibus discrepant.

Nom. vulg.: (spec. div.) Napoli: Ricci piccoli (Claparède).

Pectinaria (Lam.) Mlmgr. (*Amphictene* Sav., Mlmgr., *Cistenides* et *Lagis* Mlmgr. p.). *Area pone paleas subconcava margine integro aut dentato; limbus areae oris sub paleis (margo frontalis) cirrato-lacerus; fasciculi setarum capillarium utrinque 17, duo ultimi interdum obsoleti; pinnulae uncinigerae utrinque 13 a quarto segmento setigero incipientes; uncini pectiniformes, dentibus majoribus subaequalibus validis curvatis 7—8, minoribus numerosis, admodum parvis; spinulae ad basin scaphae vix aut paullo curvatae.*

1. P. auricoma Dan. (*Amphitrite auricoma* O. F. Müll.). Paleolae utrinque 11—13 aureae nitidae apice tenuissime attenuato hamuli instar incurvato flexili, valde compressae, 7—8 exteriorum latitudine subaequales, 4 intimae gradatim tenuiores et breviores; ligula analis scaphae elongata ovata postice attenuata. Long. 20—25, lat. antice 3—5 mm. Tubus dilute testaceus nigro marmoratus leviter curvatus, long. 40—46 mm, crass. antice 3—5 mm.

Distrib.: Maria Scandinaviae, Angliae, Francogalliae.

Habit.: Marseille (Marion); Genova (Verany); Napoli (Panceri, Claparède); Adria: Martinsica (Grube), Cherso, Ossero (Stossich).

?P. castanea Risso. „Corpore subcylindrico, antice rubescente, postice virescente, tentaculis castaneis, albo virescente annulatis.“ Tubus obscure griseus, long. 200 mm.

Habit.: Nizza (Risso).

?P. nigrescens Risso. „Corpore subcylindrico, antice nigro fusco, postice nigerrimo; tentaculis nigrescentibus, viridi guttatis.“ Tubus grisescens, long. 190 mm.

Habit.: Nizza (Risso).

Lagis Mlmgr. *Area pone paleas subplana leviter excavata, margine integro: limbus areae oris cirrato-lacerus; fasciculi setarum utrinque 15; setae aliae longiores tenuiores, aliae breviores crassiores limbo apicis curvati striato-serrulato: pinnulae uncinigerae a segmento 4. incipientes utrinque 12: uncini pectiniformes, dentibus majoribus c. 6—7 aequalibus, minoribus nullis aut inconspicuis; spinulae scaphae apice arcuatim curvato: tubus arenarius leviter curvatus.*

1. L. Koreni Mlmgr. (*Pectinaria neapolitana* Clpde., *Amphitrite* et *Pectinaria auricoma* DCh.). Corpus long. 120—300; lat. 5—7 mm, carneo-pallidum, tubo arenaceo 20—42 mm longo; scapha analis postice truncata, in appendicem membranosam valde contractilem margine papilloso exiens, paria cirrorum lateralium

cylindricorum brevissimorum tria praebens; uncini pectiniformes, dentibus subaequalibus, parte posteriore denticulis minimis armata.

Distrib.: Maria europaea.

Habit.: Napoli (Claparède); Adria: Zaole (v. Marenzeller).

Petta Mlmgr. *Area pone palmulas margine integro; limbus areae oris sub palmulis integer, margine integro; fasciculi setarum capillarium 17; pinnulae uncinigerae 14 a segmento tertio setigero incipientes; uncini pectiniformes: dentibus validis curvatis subaequalibus tantummodo 2, dente minore unico; spinulae ad basin scaphae apice vix aut paullo curvato; tubus leviter curvatus e conchyliis minutis confectus.*

1. P. pusilla Mlmgr. Paleolae utrinque circ. 11, compressae, apice tenue attenuato, tertia et quarta exteriorum longissimae, 4—5 exteriores multo latiores et validiores quam ceterae; margo anticus inferior segmenti 1. utrinque 4—5-dentatus, scapha subrotundata margine crenulato-serrato, ligula anali subfiliformi. Longit. animalis 15 mm, latit. antice 3 mm.

Distrib.: Litora Scandinaviae.

Habit.: Marseille (Marion).

Scalis Gr. *Corpus parte anteriore setigera, posteriore nuda; os anticum, velo membranaceo prominente; segmentum primum serie setarum rigidarum protensarum transversa armatum; branchiae pectinatae, dentes pectinis iterum ramosi, dorso segmentorum proximorum insidentes.*

m **1. Sc. minax** Gr. Pars anterior corporis e segmentis circ. 20, posterior e segmentis 4 composita; branchiarum pectinatarum paria tria, dentibus pectinis laciniatis, setis superioribus capillaribus.

Habit.: Sicilia (Otto).

15. Fam. TEREBELLACEA Gr. Corpus vermiforme, antice crassius, pars postica interdum sub forma caudae achaetae distincta; lobus cephalicus plus minusve distinctus, saepe lobo labiali supra os; tentacula numerosa plerumque in fasciculos duos collecta; proboscis nulla; branchiae pectinatae aut ramosae, raro filiformes in segmentis paucis anticis; setae superiores lineares tuberculis, uncini toris transversis insidentes; uncini hamis antrorsum versis, interdum antrorsum et retro versis, positione duplici. Tubos incolunt.

1. Subfam. **Amphitritea** Mlmgr. Lobus cephalicus brevis truncatus antice tentaculis numerosis longitudinaliter canaliculatis, margine verticali saepe punctis nigris (oculis) praedito, infra tentacula in labium supra os productus; branchiae plerumque adsunt; setae capillares plus minusve limbatae, saepissime modo in anteriore corporis parte, interdum per totum corpus obviae; uncini in toris insidentes per totum corpus fere eadem forma.

Amphitrite (O. F. Müll.) Mlmgr. *Corpus antice subteres, postice sensim attenuatum, dorso convexo, ventre subplano; oculi nulli; segmentum buccale nudum; branchiae fruticosae aut pectinatae, plus minusve aequales, paribus 2—3; tubercula setigera a segm. 4. incipientia; fasciculi setarum capillarium in segmentis 16—24 obvii, setae capillares extremitate serrato-lacinulata, continua; uncini breves aciculares, in segmentis setigeris, 6 toris anticis exceptis, positione duplici, margine externo denticulis quinqueseriatis munito; scuta ventralia conspicua.*

1. A. cirrata O. F. Müll. (*Terebella cirrata* Mont.). Corpus 27—160 mm longum, lat. antic. 7—10 mm, segmentis circ. 64—85; tubercula setigera in 17—24 segmentis; lobus cephalicus pone tentacula lobulis lateralibus nullis; branchiae, paribus 3, e basi verruciformi brevi in fila multa subaequalia elongata leviter spiraliter contorta mox divisae; papillae utrinque 7: magna conica sub branchia in segm. 3., minuta inter tuberculum setigerum et marginem superiorem

tori setigeri in segm. 6. ad 11.; setae chitinaceae fulcientes; tori setigeri inde a segm. 21. humiliores et in pinnulas satis inter se remotas producti; uncini inde a segm. 11. ad 20. positione duplici, semioppositi; fasciculi setarum capillarium 17; scuta ventralia 10—11, subrectangularia; tubus pariete admodum crasso.

Distrib.: Maria europaea.

Habit.: Genova (Verany); Napoli (Panceri, Stazione zool.); Adria: Trieste, Zaole (v. Marenzeller), Lussin, Neresine, Crivizza (Grube).

m **2. Amphitrite variabilis** v. Mrzllr. (*Terebella variabilis* Risso, *Terebella viminalis* Gr., *A. viminalis* Mlmgr.). Corpus 45—122 mm longum, segmentis 77—91, pallide roseum aut carneum; tentacula plus quam 30, albida rubescentia; papillae 6: in segm. 3. sub branchia, in segm. 4. sub fasciculo setarum humilis, in segmentis 4 sequentibus etiam minor, scuta ventralia 13—14 aurantiaca, regionis anterioris angusta, toris minus lata, eos attingentia; branchiae, paribus 3, rubrae, dichotome ramosae, debiles; fasciculi setarum capillarium utrinque 17; uncini inde a segmento 11. ad 20. positione duplici, semioppositi; setae chitinaceae fulcientes; tori setigeri in segmentis posticis pinnularum instar producti.

Habit.: Nizza (Risso); Sicilia (Mus. Caes. Vindobon.), Palermo (Grohmann); Napoli (Staz. zool.); Adria: Trieste (Grube, v. Marenzeller), Zaole, Cherso, Lussin (Grube), Ossero, Crivizza (Stossich).

m **3. A. rubra** v. Mrzllr. (*Terebella rubra* Risso, *T. multisetosa, spiralis, compacta* Grube, *Amphitrite Olfersii* DCh., *A. incana* Clpde.). Corpus long. 52—105 mm, lat. circ. 8 mm, segmentis 86—100, pallide roseum, tori setigeri clariores rubro aut fusco marginati; setarum capillarium fasciculi 23 (22, 24); tori uncinigeri lati; scuta ventralia 13—15; lobus cephalicus utrinque pone tentacula in lobulum verticalem subrotundatum productus; tentacula candida, numerosissima, maxime extensilia; branchiae, paribus 3, ramis plerumque ex uno latere orientibus elongatis; papillae utrinque 14: in segm. 3.—5. sub branchia et toris sat magna, in segmentis 11 sequentibus multo minor, uncini in toris sex primis et in ultimis positione simplici, in segmentis reliquis positione duplici, semioppositi; pinnulae et setae fulcientes nullae. Tubus crassus ex argilla aut limo tenui confectus.

Habit.: Nizza (Risso); Napoli (Delle Chiaje, Claparède, Stazione zool.); Adria: Trieste, Pola, Rovigno, aliis locis (v. Marenzeller), Cherso, Lussin (Grube).

4. A. gracilis v. Mrzllr. (*Terebella gracilis* Grube, *T. gelatinosa* Kfstn., ? *T. laevirostris* Clpde., *Physelia scylla* [Sav.] Qtfgs., *Nicolea gelatinosa* Kfstn.). Corpus 30—65 mm longum, antice 1,5—2 mm latum, segmentis 117—146; fasciculi setarum capillarium 17 (18, 19); margo lobi cephalici sine processu laterali; branchiae, paribus 2, pectinatim ramosae, secunda minore; scuta ventralia 11—12; papillae utrinque 9; sub branchia in segm. 3. papilla conspicua, in segm. 6.—13. papilla longa; setae capillares per breve spatium late alatae; pinnulae et setae chitinaceae fulcientes nullae; uncini inde a segm. 11. positione duplici, omnino oppositi, biseriales, in segmentis posterioribus positione singula, perparvi. Sine colore aut leviter flavido-grisea.

Distrib.: Litora atlantica Francogalliae, Insulae Scilly.

Habit.: ? Napoli (Claparède); Adria: Trieste, Zaole, Lesina (v. Marenzeller).

(*T. laevirostris* Clpde. Corpus flavo-pallidum, segmentis pharetras gerentibus 18; tori uncinigeri anteriores utrinque sex serie unica uncinorum progressivorum [dentibus retro directis] instructi, ceteri usque ad ultimam partem abdominis seriebus binis alternantibus, antica progressiva, postica retrogressiva muniti; scuta ventralia usque ad segm. 9.; organorum segmentalium par unum.)

Leprea Mlmgr. (*Heteróterebella* Qtfgs.). *Puncta ocularia plerumque conspicua; branchiarum paria 2 aut 3, dorso segmentorum 2.—4. affixa; fasciculi setarum capillarium a segm. 4. incipientes saepe usque ad postremum corpus obvii; setae capillares breves, apice serrulato limbato dilatato, subtorto, oblique divergente; tori uncinigeri a segm. 5 per totum corpus obvii.*

1. L. lapidaria v. Mrzllr. (*Terebella lapidaria* L., *T. constrictor* Mont., *T. misenensis* O. G. Costa, *T. textrix* Dal., *T. corallina, pectinata, rosea* Gr., *T. sulcigera* Clpde., *Amphitrite neapolitana* DCh., *Idalia lapidaria* Qtfgs., *Heterophyselia Boscii* Qtfgs., *Leprea textrix* Mlmgr., *Heteroterebella sanguinea* Clpde.). Corpus 20—45 mm longum, segmentis 100—124, antice 3,5 mm latum, retro paullisper attenuatum; ocelli interdum inconspicui; branchiae, paribus 3, arborescentes, stipite modo ramos modo fila ferente; scuta ventralia 12—13; papillae laterales utrinque 8: sub branchia in segm. 3. magna, sub tuberculo setigero in segm. 4. parva, in segmentis 6 segmentibus parvae inter tuberculum setigerum et marginem superiorem tori setigeri; fasciculi setarum capillarium inde a segm. 4. usque ad segmentum anale; setae capillares forma duplici: anteriores (11—15) lanceolatae, bilimbatae, appendice geniculata basi dilatata, apice acuminato, supra lacinulato, posteriores sine limbo fere aequilatae, appendice simili majore, ab initio spiraliter contorta; pinnulae et setae fulcientes nullae; uncini a segm. 11. positione duplici, oppositi, biseriales in segmentis ultimis 25—40 positione simplici, pone dentem magnum denticulis 3 minoribus, medio majore. Rubescens aut aurantiaca, scuta ventralia sanguinea, dorso clariora; tentacula flavo-rubescentia aut flava.

Distrib.: Litora atlantica Francogalliae, Magnae Britanniae.

Habit.: Marseille (Kähler, Marion et Bobretzky); Villafranca (Grube); Napoli (Delle Chiaje, O. G. Costa, Claparède); Sicilia (Mus. Caes. Vindobon.); Adria: Trieste, Rovigno, Lesina (v. Marenzeller), Cherso, Neresine, Lussin (Grube).

Pista Mlmgr. (*Idalia* Sav., *Terebella* L., aut. p.). *Branchiae paribus 2—3, stipite crasso sat elongato; fasciculi setarum capillarium inde a segm. 4. summum in segmentis 17; tori uncinigeri a segm. 5. usque ad segmentum praeanale obvii; uncini positione duplici, uniseriales, alternantes, semiopposite et oppositi, in primis minimum sex toris processu postico longo musculari muniti, vertice multidenticulato; setae capillares breviter et late limbatae, acuminatae.*

1. P. cristata Mlmgr. (*Amphitrite cristata* O. F. Mcll., *Terebella cristata* Sars, *T. turrita* Gr., *Idalia cristata, vermiculus* Qtfgs.). Corpus 50—100 mm longum, 3—4 mm latum, segmentis 80—160; color antice griseo-rubescens aut fuscescens, postice flavidogriseus, scuta ventralia sanguineo marginata, tori setigeri cinnamomeo limbati, branchiae pallide fuscae; setarum capillarium fasciculi 17; segmentum 1. subtus longum, margine antico emarginato, segm. 2. utrinque lobo brevi laterali, 3. lobo laterali longiore sed humiliore, segm. 4. margine antico paullo projiciente; branchiae paribus 2, inaequales, stipite perlongo, ramis dichotome divisis, spiraliter dispositis; scuta ventralia 17; papilla utrinque in dorso segm. 6. et 7. pone tuberculum setigerum; uncini a segm. 11. ad 20. positione duplici, processus muscularis in uncinis primis 6—7; uncini pinnularum denticulis magis numerosis; setae fulcientes.

Distrib.: Atlanticum boreale, Norvegia, Islandia, America septentrionale; Africa occidentalis, Congo.

Habit.: Marseille (Marion); Adria: Trieste, Zaole (v. Marenzeller), Cherso, Lussin (Grube).

m **2. P. cretacea** v. Mrzllr. (*Terebella cretacea* Gr.). Corpus (specim. mutilat. segmentis 37 et circ. 100) 25 et 45 mm longum, ex brunneo griseum,

dorso plus minusve sanguineo imbuto, lateribus cinereis supra incrassatis, toris uncinigeris ipsis albido-cinereis, limbo brunneo-coccineo cinctis, regione postica dorsi albida quasi cretacea, tentaculis pallide ochraceis, numerossimis; segm. 1. utrinque lobo paullo prominente, segm. 2. perbreve, segm. 3. lobo laterali alto longo; scuta ventralia 17 (a 2. ad 19. segm.); branchiae paribus 3, stipite crasso alto, ramis dichotome divisis, fasciculatae; tori humiles, pinnulae paullo evolutae; fasciculi setarum capillarium utrinque 17; uncini a segm. 11.—20. positione duplici, semioppositi, fere alternantes, processu musculari longo, retro minore, a segm. 21. setis fulcientibus muniti, absque processu musculari, denticuli inde a segm. 20. minores magisque numerosi.

Habit.: Adria: Cherso (Grube), Lesina (v. Marenzeller).

Lanice Mlmgr. (*Terebella* aut.). *Corpus antice subcylindricum postice attenuatum; segmentum buccale antice productum labium magnum fingens, infra et ad latera lobum cephalicum amplectens; segmentum 3. lobulo magno verticali utrinque limbatum; ocelli nulli; branchiae, paribus 3, ramosae arborescentes, stipite brevi, ramis elongatis, ramulis brevissimis filiformibus dense obsitis, postice altitudine decrescentes; fasciculi setarum capillarium a segm. 4. incipientes, in 17 segmentis, setae limbatae, breves, limbo striato; tori uncinigeri a segmento 2. setigero (5.) ad postremum corporis obvii; uncini breves aviculares, vertice bidentato, sine toro tuente, uniseriales, a 11. ad 20. segm. inversi, biseriales; scuta ventralia contigua.*

1. L. conchilega Mlmgr. (*Nereis conchilega* Pall., *Terebella gigantea* Mont., *T. conchilega* Sav., *T. artifex* Sars, *T. prudens*, *pectoralis* Qtrfgs., *Amphitrite flexuosa* DCh., *T. flexuosa* Clpde.). Corpus 75—150 mm longum, segmentis 150—180; fasciculi setarum capillarium 17; segmentum 1. lobo instar collaris lobum cephalicum subtus amplectente, segm. 2. sine appendice; segm. 3. lobo utrinque laterali; scuta ventralia 14—17 a segm. 3. ad 16.—19. fasciam leviter prominentem formantia, transversim rugulosam; papillae parvae pone tubercula setigera segm. 6.—9.; uncini inde a segm. 11. ad 20. biseriales inversi; uncini pinnularum setis fulcientibus muniti; flavido-luteola, lobus segm. 1. ruber aut rubrolimbatus; scuta ventralia anteriora rubro suffusa aut marginata, posteriora atrorubra, tota aut in dimidio anteriore.

Distrib.: Mare Germanicum, Magna Britannia, Belgium, Francogallia; Madeira.

Habit.: Napoli (Delle Chiaje, Claparède, Stazione zoolog.); Adria: Zaole (v. Marenzeller).

Nicolea (Mlmgrn.) v. Mrzllr. (incl. *Scione* et *Axionice* Mlmgr.). *Corpus subteres postice sensim attenuatum; lobus cephalicus brevis tentaculis numerosis elongatis; ocelli plerumque numerosi distincti; segm. buccale in labium crassum breve angustum productum; branchiarum paria 2—3, tertium saepe rudimentare; fasciculi setarum capillarium 15—17 a segm. 4.; setae capillares apice attenuato anguste limbatae paullo curvatae; tori uncinigeri a segm. 5., pone segm. setigerum ultimum in pinnulas mutati, ad segm. praecanale obvii; uncini absque processu musculari, breves, dente primo alto brevi, alternantes, uniseriales, positione duplici, posteriores positione simplici.*

1. N. venustula v. Mrzllr. (*Terebella venustula* Mont., *T. parvula* R. Lukt., *T. zostericola* [Oerst.] Grube, *T. vestita* Clpde.). Corpus 25—31 mm longum, segmentis 57—74, antice paullo amplius, 3 mm latum; fasciculi setarum capillarium 17; ocelli numerosi; segm. 1. subtus longum antice emarginatum, hinc spinulis binis lateralibus; segmenta segmentia sine lobis; branchiae paribus binis, dendriticae; scuta ventralia 17, anteriora latiora quam breviora, posteriora sulco

levi transverso divisa; papilla brevis pone branchiam 2. et pone tuberculum setigerum segm. 6. et 7.; pinnulae inde a segm. 21.; uncini a segm. 7. usque ad 20. positione duplici alternantes, uniseriales; setae fulcientes. Dilute cinnamomea aut latericia, punctis albis numerosis adspersa; tentacula rubescentia.

Distrib.: Mare Germanicum, Norvegia, Magna Britannia; Groenlandia, Insulae Shetlandicae et Farenses; fretum Caletanum.

Habit.: Napoli (Claparède); Adria: Trieste (v. Marenzeller).

Polymnia Mlmgr. (*Terebella* Mlmgr.). *Segmentum 1. subtus lobo lato prominente pone extremitatem lobi cephalici oriente, a margine oris plica diviso; segmentum 2. et 3. lobo utrinque majore, 4. inconspicuo; scuta ventralia anteriora transversim plicata; uncini denticulis 1—2 ante dentem magnum et corona 3 minimorum in parte maxime antica, margine interno perlongo; setae fulcientes.*

1. P. nebulosa v. Mrzllr. (*Terebella nebulosa* Mont., *Amphitrite*, postea *Terebella, Meckelii* DCh., *Amphitritoides rapax* et *Pallonia rapax* A. Costa, *T. debilis* Mlmgr., *T. nebulosa* M. Edw., Grube, Mlmgr.). Corpus 30—80 mm longum, segmentis 38—95, crassum, antea altum, facillime rumpens; fasciculi setarum capillarium 17; ocelli numerosi distincti; segm. 1. subtus paullo tantum prominens; segm. 2., 3. et 4. lobulis brevibus; branchiae paribus 3 multiramosae, corymbosae; scuta ventralia 14—16, anteriora 6 lata, brevia, postrema 4—6 hexagona; papilla utrinque pone branchiam 2. et pone tuberculum setigerum 1. et 2.; uncini a segm. 11. ad 20. positione duplici, semiopposita; desuper visi denticulis 2 ante dentem magnum. Cinnamomea, latericia, aurantiaca aut rubrofusca, albo punctulata, tentacula flavorubra.

Distrib.: Mare germanicum; Magna Britannia; litora occidentalia Francogalliae.

Habit.: Marseille (Marion et Bobretzky); Villafranca (Grube); Sicilia (H. Milne Edwards); Napoli (Delle Chiaje, A. Costa, Claparède, Staz. zool.); Adria: Trieste (v. Marenzeller), Cherso, Lussin (Grube).

2. P. nesidensis v. Mrzllr. (*Amphitrite nesidensis* DCh., *Terebella lutea* Risso, Grube, *T. Danielsseni* Mlmgr., *T. abbreviata* Qtrfgs., *T. flavescens* Clpde.). Corpus 20—40 mm longum, segmentis 60—81, 1,5—2,5 latum; fasciculi setarum capillarium 17; ocelli numerosi; lobus ventralis segmenti 1. longus, extremitatem lobi cephalici excedens, lobus segmenti 4. lateralis perparvus; branchiae paribus 3, flabellatae; scuta ventralia 15, prima 8 brevia, lata conferta, ultimum trigonum; papilla uti in P. nebulosa; uncini positione duplici a segm. 11.—20., alternantes, uniseriales, desuper visi denticulo unico ante dentem magnum. Corpus et tentacula lutea, dorsum fusco suffusum, interdum sordide viridescens.

Distrib.: Mare germanicum, Norvegia, Magna Britannia, litora occidentalia Francogalliae.

Habit.: Villafranca (Grube); Napoli (Delle Chiaje, Claparède); Adria: Zaole, Lesina (v. Marenzeller), Cherso, Lussin (Grube).

Thelepus (R. Lckt., Mlmgr., Gr.) v. Mrzllr. (incl. *Neottis* et *Grymaea* Mlmgr., *Heterophenacia* Qtfgs., *Phenacia* Qtfgs. p.). *Fasciculi setarum capillarium a segmento tertio incipientes, semper plus quam 17; uncini positione simplici.*

1. Th. cincinnatus (Mlmgr.) v. Mrzllr. (*Amphitrite cincinnata* O. Fabr., *Terebella lutea* Risso, *T. madida* Frey et Lckt., *Thel. Bergmanni* R. Lckt., *Lumara flava* Stimps., *Terebella conchilega* Dal., *T. pustulosa* Grube, *Venusia punctata* Johnst., *Thelepus circinnata* Mlmgr., *Heterophyselia cincinnata* Qtfgs., *Phenacia terebelloides* Qtfgs., *Ph. pulchella* Parfitt, *Heterophenacia nucleolata* Clpde., *Phenacia ambigrada* et *retrograda* Clpde., *Thelopodopsis flava* Sars). Corpus 40—

120 mm longum; dorsum favoso-areolatum, punctis aut nodulis albidis notatum; fasciculi setarum capillarium fere usque ad extremitatem corporis posticam obvii; ocelli; branchiae paribus 2, par primum profundius oriens quam secundum; scuta ventralia indistincte separata; papilla utrinque in segm. 4. sub tuberculo setigero, in segm. 5., 6. et 7. inter tuberculum setigerum et torum uncinigerum; uncini desuper visi denticulis pluribus ante binos juxta positos, hinc a latere visi dentibus binis ante dentem magnum; setae fulcientes. Croceus, aut fuscescens, interdum punctulatus.

Distrib.: Mare Germanicum et Atlanticum boreale, Norvegia, Islandia, Groenlandia, Nova Anglia.

Habit.: Nizza (Risso); Napoli (Claparède, Staz. zoolog.); Adria: Trieste, Lussin (v. Marenzeller), Portoré, Martinsica (Grube), Spalato (Mus. Caes. Vindobon.).

Secundum v. Marenzeller a Th. cincinnato vix diversa est: *Heterophenacia Renouardi* Mar. „Espèce très-voisine de l'Heterophenacia circinnata Malm., mais entièrement lisse à la face dorsale. Les uncini portent trois crochets principaux très-apparents; les segments thoraciques possèdent à la fois des soies lancéolées et des soies à mince bordure. Fonds vaseux de la région N.-O. du golfe de Marseille, per 70 et 80 m."

m **2. Thelepus triserialis** v. Mrzllr. (*Terebella triserialis* Grube, *Phenacia triserialis* Clpde., *Neottis triserialis* Mlmgr.). Corpus 45—100 mm longum, antice altum; fasciculi setarum capillarium 29—41; ocelli; branchiae paribus 3; scuta ventralia in segmentis 15 summum magis distincta; papillae uti in Th. cincinnato; uncini denticulo uno tantum ante dentem magnum; setae fulcientes. Violaceo cinereus aut aurantiacus.

Habit.: Villafranca (Grube); Sicilia (Grube); Adria: Zaole, Pola, Lesina (v. Marenzeller), Lussin piccolo (Stossich).

Octobranchus Mar. et Bobr. *Corpus vermiforme, postice attenuatum; lobus cephalicus tentaculis numerosis canaliculatis magnitudinis diversae munitus; segmenta prima collari membranoso ventrali limbata; branchiarum filiformium paria 4; setae a segmento 4. (tertio branchiifero), tori uncinigeri a segmento 7. incipientes.*

1. O. lingulatus v. Mrzllr. (*Terebella lingulata* Grube, *Octobr. Giardi* Mar. et Bobr.). Corpus 6—10 mm longum, latericium, segmentis brevibus 38 (37); branchiiferum secundum lobo alto, primum lobo humiliore; fasciculi setarum capillarium utrinque 16; tori uncinigeri a segm. 19. in pinnulas mutati, utrinque 19; setae capillares haud limbatae; pectines uncinorum brevissimi.

Distrib.: Madeira.

Habit.: Marseille (Marion et Bobretzky); Adria: Lussin piccolo (Grube), Lesina (v. Marenzeller).

2. Subfam. **Trichobranchidea** Mlmgr. Lobus cephalicus ut in Amphitriteis; branchiae filiformes; uncini in anteriore parte corporis rostrati, in posteriore aviculares.

Trichobranchus Mlmgr. *Corpus subteres; lobus cephalicus brevis, antice tentaculis, anterioribus crassioribus canaliculatis, posterioribus multo tenuioribus numerosissimis teretibus haud sulcatis, utrinque pone tentacula lobo verticali; segmentum buccale subtus labium turgidum formans; branchiae, paribus 3, in segmentis 2.—4.; fasciculi setarum capillarium a segm. 6. incipientes, in segmentis 15. setae rectae utrinque anguste limbatae; tori uncinigeri a segm. 6. pone ultimum segmentum setigerum in pinnulas minutas mutati, per totum corpus obvii; uncini unisriales, in toris rostrati, in pinnulis aviculares; oculi conspicui.*

m **1. Tr. massiliensis** Mar. Uncini abdominales dentibus 3 muniti; tori uncinigeri in eodem segmento 6. atque setae capillares incipientes, fasciculi 15,

uncini manubrio longo praedito etiam in segm. 16. setigero. (Ex opinione Marionis forsan varietas mediterranea *Tr. glacialis* Mlmgr.)

Habit.: Marseille. (Marion).

3. Subfam. **Polycirridae** Mlmgr. (*Terebellina abranchia* Qtfgs.). Lobus cephalicus labium magnum integrum aut rarius tripartitum formans, supra prope marginem tentaculis numerosissimis canaliculatis obsitum; setae capillares haud limbatae, saepissime tantummodo in anteriore parte obviae; uncini aut hamati aut elongati sublineares aut nulli; branchiae nullae; oculi nulli.

Polycirrus Grube (nec Mlmgr., *Leucariste* et *Ereutho* Mlmgr.). *Pharetrae dorsales setigerae et tori uncinigeri adsunt; uncini aviculares, segmenta tantum anteriora pharetris munita; lobus cephalicus suborbiculatus, flexuosus, cirris tentacularibus numerosis, segmentum buccale subtus scuto magno ovato; fasciculi setarum in segmentis 13—22 obvii; uncini minimi, hamati, apice unidentato a segmento 13 aut 14.*

m **1. P. caliendrum** Clpde. Corpus long. 40—45 mm, lat. 3—4 mm, aurantiacum, organorum segmentalium paria sex in segmentis setigeris anterioribus sex; segmenta pharetris munita circ. 75, segmentis sequentibus circ. 40 pharetris setisque dorsalibus destituta.

Habit.: Napoli (Claparède).

m **2. P. aurantiacus** Gr. Corpus aurantiacum, long. ad 3 poll., vermiforme, antice maxime inflatum, postice attenuatum, segmentis circ. 82, prioribus 20 scutis torisve ventralibus paribus munitis; scutum ventrale segmenti buccalis impar, oblongum, cetera paria transversa; lobus cephalicus minus quam P. Medusae extensus; tentacula numerosissima, nonnulla paria crassiora, sulco longitudinali munita; fasciculi setarum capillarium utrinque 40, postici 21 brevissimi; pinnulae uncinigerae utrinque 72, a segm. 21. usque ad extremitatem visae, minutae, uncini rostro simplici.

Habit.: Napoli (Panceri); Adria: Portorè, Cherso, Lussin, Neresine, 1—27 org. (Grube).

m **3. P. Medusa** Gr. Corpus long. 7 lin., lat. max. 1 lin., pallide carneum, segmentis 48 aut pluribus; lobus cephalicus labium magnum semiorbiculatum, plicis magnis longitudinalibus 2 profunde sinuatus quasi tripartitus; tentacula numerosissima, maxime volutilia, tortuosa; segmenta pharetris instructa 11 aut 14; tori uncinigeri a segm. 15. incipientes, pinnulis similes, uncini breves, hamati, minimi, uniseriales.

Habit.: Nizza, Villafranca (Grube); Napoli (Panceri).

m **4. P. haematodes** Clpde. (*Aphlebina haematodes* Clpde. olim). Corpus long. 30—50 mm, segmentis 75, rubro-sanguineum; segmenta pharetris instructa 21; tori uncinigeri a segm. 13. incipientes; tentacula numerosa margini lobi magni membranacei quasi labii superioris insidentia; uncini dente principali et duobus rudimentaribus muniti.

Habit.: Port Vendres (Claparède).

m **5. P. pallidus** Clpde. (*Aphlebina pallida* Clpde. olim). Corpus long. 30—50 mm, segmentis 67, flavum, segmenta pharetris instructa 19; tori uncinigeri a segm. 7. incipientes, uncini simplices, anteriores a posterioribus leviter discrepantes.

Habit.: Port Vendres (Claparède).

4. Subfam. **Corephoridea** Mlmgr. (*Canephoridea* Mlmgr. errore typ. Grubei induct.). Branchia sola quadripartita pectinata; uncini in anteriore parte corporis rostrati, in posteriore pectiniformes.

Corephorus Gr. „*Corpus Terebellis simile; os anticum, lamina cirros longos*

tortiles gerente circumdatum: branchia una, lobata, patelliformis, lamellosa, dorso corporis insidens; pars corporis anterior setis et rostratis et capillaribus armata, posterior solis pinnulis uncinos gerentibus munita."

m **1. Corephorus elegans** Gr. „Branchia sinuosa, quadriloba, stilo brevi crasso sustenta, segmento 2. insidente; parte corporis anteriore ex segmentis 20, posteriore ex 32 fere composita, colore griseo, paullulum iricolore."

Habit.: Italia meridionalis (Otto).

Terebellides Sars. *Corpus antice supra branchiis 4 pectinatis pedicello adnatis verticalibus; os filamentis numerosis.*

1. T. Stroemii Sars. Corpus supra convexum, subtus planum, segmentis 56, aureo-rubrum aut miniaceum, long. 1 poll., lat. $^1/_{16}$ poll.; segmenta antica 18 fasciculis setarum denarum aut duodenarum. (An a Corephoro diversum genus?)

Distrib.: Litora Norvegiae.

Habit.: Adria: Ossero (Grube).

16. Fam. AMPHARETEA Mlmgr. Corpus antice crassum, postice attenuatum, segmentis minus numerosis (20—40, rarissime circ. 70), anticis fasciculis setarum capillarium et pinnulis uncinigeris, posticis setis destitutis, pinnulis uncinigeris tantum praeditis; lobus cephalicus os supra tegens, parte frontali plerumque elevata, raro nulla; tentacula multa filiformia; branchiae filiformes aut subulatae, paria 4 aut 3, ante eas interdum corona palearum; setae capillares limbatae, apice laevi; uncini uniseriales, pectiniformes, multidentati; tubus subfragilis, mollis, longus.

Amphicteis Gr., Mlmgr. (*Crossostoma* Gosse). *Lobus cephalicus postice carinis duabus brevibus, parte frontali elevata, sulcis profundis sepositа, antice dilatata: segm. buccale lobo cephalico brevius; segmentum 3. dorso utrinque palearum aurearum palmula flabellata instructum; branchiae subulatae, 4 fasciculos formantes in segmento 2., 3., 4. et 5.; setae capillares in segmentis (16—) 17, a 4. incipientes, pinnulae uncinigerae a segm. 7. usque ad segm. anale; setae capillares apice curvato; uncini subtriangulares, 5—6-dentati, dentibus sat longis.*

m **1. A. curvipalea** Clpde. (*? G. Gunneri* Sars, Mar.). Corpus long. 30 mm, lat. 3,5 mm, postice valde attenuatum; lobus cephalicus antice truncatus, sulco medio longitudinali; tentacula circ. 20, subtus ciliata; setae segmenti 2. latae, apice curvo; branchiae utrinque 4, in segmentis 2. et 3.; segmenta setas capillares gerentes 16, quorum anteriora duo pinnulis uncinigeris carent; pharetrae cirro brevissimo clavato instructae; segmenta abdominalia pharetris destituta, uncinis instructa 14; segmentum postremum cirros duos anales gerens.

Habit.: Napoli (Claparède).

Sabellides M. Edw. (*Sabella* Sars p.). *Paleae nullae; fasciculi setarum capillarium paria 14; tentacula ciliata; branchiae 4 utrinque.*

1. S. octocirrata Edw. (*Sabella octocirrata* Sars), var. **mediterranea** Marion. Segmenta thoracalia 14 setis capillaribus dorsalibus instructa, tori uncinigeri primi in segmento 4. setigero; segmenta abdominalia uncinigera 15; uncini hamulis 4 (in forma typica 5); tentacula 20, contractilia, inaequalia. Longit. 8, latit. 0,85 mm.

Distrib. speciei: Maria europaea septentrionalia.

Habit.: In salo ante Marseille (Marion).

Samytha Mlmgr. (incl. *Amage* Mlmgr.). *Lobus cephalicus subquadrangularis, taeniis nullis, parte frontali elevata sulcis sepositа, sulco medio nullo; tentacula filiformia aut versus apicem incrassata, laevia; paleae nullae; branchiae filiformes, utrinque 3 (aut 1), in dorso segmenti 3. et 4. seriem transversam medio interruptam*

formantes; tubercula setigera in segmentis 14—17 obvia, a segmento 4. incipientia; pinnae uncinigerae a segm. 7. usque ad segm. anteanale; setae capillares apice curvato arcte limbatae; uncini pectines late subtriangulares, dentibus circ. 5 longis curvatis acutis referunt.

m **1. S. adspersa** Clpde. (*Sabellides adspersa* Gr.). Corpus long. 17, lat. 2,3 mm, branchiarum 3,5 mm, postice maxime attenuatum, carneum, intestino perlucente, segmentis 34, anterioribus 10 supra punctis cinnamomeis adspersis, posterioribus 18 puncto cinnamomeo laterali supra pectinem distinctis; tentacula fere 24, haud pinnata, albida, branchiis tenuiora, longiora; branchiae filiformes, paribus 4, 9 aut 10-fariam cinnameo annulatae.

Habit.: Marseille (Marion); Adria: Lussin piccolo (Grube).

m **2. S. Gallasii** Mar. Branchiae 6, fasciculi setarum capillarium 14.

Habit.: Marseille (Marion).

Melinna Mlmgr. *Lobus cephalicus laevis sine parte frontali elevata, segmentum buccale in labium longitudine lobi cephalici productum; tentacula filiformia; paleae nullae; branchiae filiformes utrinque 4; spinula sola unguiformis curvata utrinque pone insertionem branchiarum; segmenta 3—4 antica setigera coadnata, vaginam partem oralem et branchiferam circumdantem quasi fingentia; segmentum 4. supra crista membranacea praeditum; fasciculi setarum in segmentis 18, primi tres tuberculo destituti, pinnulae uncinigerae a segmento 4. usque ad postremum corporis obviae; papilla minuta subconica supra pinnulam uncinigeram in segmentis partis posterioris corporis; setae capillares paullo curvatae; uncini pectiniformes; subtriangulares, angulis rotundatis, circ. 4-dentatis.*

m **1. M. adriatica** Mrzllr. Corpus long. 15—30, lat. 2—2,5 mm, segmentis 78—91, griseo-fulvum, antice utrinque macula sanguinea, dorso indistincte albo maculato; lobus cephalicus transverse sulcatus, parte anteriore triloba; crista membranacea dorsi segmenti 4. margine 4—8 dentibus rotundatis praedita; branchiae retrorsum extensae segmentum 12. attingunt; tentacula 4; uncini dentibus majoribus 5 et uno minore, 36—47 in singulis pinnulis, exceptis prima et ultima.

Habit.: Adria: Zaole (v. Marenzeller).

17. Fam. SERPULACEA Burmstr., Gr. Corpus vermiforme, segmentis brevibus, anterioribus parum numerosis crassioribus quasi thoracem formantibus; lobus cephalicus cum segmento buccali connatus, plerumque collari praedito fasciculoque setarum; os anticum inter laminas duas laterales semicirculariter aut circulariter aut spiraliter contortas, margine anteriore branchias gerentes; proboscis nulla; in parte corporis anteriore pharetrae setarum capillarium supernae, tori uncinigeri inferni, in parte posteriore pharetrae infernae, tori superni; branchiae filiformes.

1. Subfam. **Sabellina** Mlmgr., Clpde. Partis anterioris setae uncinique plerumque biformes; segmentum 1. collari brevi; branchiae saepe ultra dimidiam longitudinem cute connexae, utrinque semiorbem formantes; setae uncinique partis posterioris uniformes; sulcus ventralis partis abdominalis in parte antica in dorsum continuatus; glandulae muciparae separatae, orificiis singulis in utroque latere primi segmenti munitae.

Sabella (L.) Mlmgr., Clpde. *Corpus depressiusculum apice attenuato rotundato; collare humile dimidiatum dorso latissime hians, laciniis ventralibus reflexis; setae partis anterioris apice paullo curvato, longiores anguste, breviores latius limbatae; uncini partis anterioris altera serie aviculares, altera versus apicem dilatati oblique truncati cuspidati, partis posterioris aviculares; branchiae ad basin cute connexae,*

appendicibus dorsalibus nullis, interdum punctis ocularibus praeditae; tentacula 2, elongata attenuato-acuminata, canaliculata subtrigona.

Nom. vulg.: (spec. div.) Napoli: Fiocchi (Claparède).

m 1. **Sabella latisetosa** Gr. Corpus long. 26 mm, segmentis circ. 140; setae capillares utrinque limbatae; mutatio setarum in segmento undecimo; uncini sigmoidei, longe petiolati; utrinque fila branchialia 7, brevia (2 mm), non pennata, margine crenato.

Habit.: Napoli (Grube).

m 2. **S. gracilis** Gr. Corpus long. 31 mm, segmentis circ. 57; mutatio setarum in segmento nono; segmenta biannulata, setae sulco insidentes; setae remo simplici, leviter arcuatae; uncini apice dolabriformi, longe petiolati; collare erectum, subtus tantum incisum; branchiarum fila utrinque 9, aequalia, pinnata, quintam partem corporis attingentia.

Habit.: Napoli (Grube).

m 3. **S. brevibarbis** Gr. Corpus gracile, lat. antice fere $^1/_{16}$ longitudinis aequante, teres, ex viridi album, segmentis circ. 70, inter setas et uncinos puncto nigro ornatis; branchiae aeque longae, $^1/_3$ totius animalis aequantis, albae viridi imbutae, vittis angustis sex ex aureo brunneis pictae; fila utrinque 15, usque ad apicem brevissime barbata, membrana basilari humillima; pinnulis dorsalibus oculisve nullis; collare ex viridi album, bipartitum, utrinque bilobum; mutatio setarum in segmento nono ($^8/_9$).

Habit.: Adria: Pischio, prope Cherso (Grube).

m 4. **S. viola** Gr. Corpus long. 29—78, lat. 1,2—4,0 mm, segmentis 80—200, mollissimum, albidum; segmenta anteriora supra fasciculos setarum macula minuta violacea, infra pectinem uncinorum puncto simili distincta; fila branchialia $^{12}/_{13}$ aut $^{17}/_{17}$ barbata, membrana basali humillima, alba, paene omnia vitta violacea inferiore ornata; tentacula paene $^1/_6$ altitudinis branchiarum aequantia, violacea ad basin alba; collare humile; setae argenteae vix limbatae, anteriores multo longiores: pectines uncinorum breves; mutatio set. $^{12}/_{13}$ aut $^{15}/_{16}$.

Habit.: Adria: Crivizza (Grube).

m 5. **S. candela** Gr. Corpus long. 19, lat. 2 mm, albidum, branchiae aeque longae, $^2/_5$ totius longitudinis aequantes, fila branchialia utrinque 17 barbata, membrana basali nulla, flava paullo aurantiaca, apice subito maxime dilatato, foliolum latum, medio supra incisum, semel in longitudinem plicatum referente, dimidiis oblongis concameratis, intus concavis; praeterea fila aliquot imberbia; collare humillimum; setae argenteae; mut. set. $^9/_{10}$.

Habit.: Adria: Lussin grande (Grube).

m 6. **S. fragilis** Gr. Corpus long. 12, lat. 1 mm, semiteres, albidum; branchiae aeque longae, $^1/_4$ aut $^2/_5$ totius longitudinis aequantes, lamina basali humili, interdum 2 punctis fuscis ornata; fila branchialia utrinque 6—8 barbata, membrana nulla conjuncta, albida aut flava, barbulis apice nudo brevioribus, praeterea fila (3—8) imberbia; collare humillimum; setae capillares non limbatae, regionis anterioris subsenae praeter paleas 4 breviores, regionis posterioris initio septenae, denique ternae sine paleis; mut. set. $^8/_9$.

Habit.: Adria: Lussin piccolo, Crivizza, Cigale (Grube).

m 7. **S. imberbis** Gr. Corpus long. 9,3, lat. 1,6 mm, semiteres, subbrunneum, dorso postice subviolaceo, segmentis 50—80; scuta ventralia sulco longitudinali divisa; branchiae $^2/_7$ corporis aequantes, fila branchialia utrinque 7, nec barbata, neque oculis nec pinnulis dorsalibus, anguste limbata, limbo paullo crenulato, alba vittis violaceis tribus, apice cretaceo; collare humillimum, lobis

ventralibus reflexis segmenta duo tegentibus; setae argenteae, antice solae capillares, postice capillares et paleiformes; mut. set. $^{6}/_{7}$ aut $^{7}/_{8}$.

Habit.: Adria: Crivizza (Grube).

8. S. reniformis R. Leuck. (*S. oculata* Kr., *S. saxicola* Gr., *S. saxicava* Qtrfgs., *S. adspersa* Kr., *Potamilla reniformis* Mlmgr.). Corpus gracile, latit. antice $^{1}/_{12}$ aut minus longitudinis aequante, subteres, ex croceo carneum aut griseum, toris uncinigeris scutisque ventralibus albis, segmentis ultra 100; branchiae utrinque 9—15, aeque longae, $^{1}/_{4}$ ad $^{1}/_{7}$ reliqui corporis aequantes, pallide fumidae flavo et violaceo-brunneo aut pallide sanguineae albidaeque griseo-brunneo quater aut quienquies vittatae, fila usque ad apicem barbata, serie oculorum dorsalium 3—8 simplici ornata, membrana basali fere nulla; collare albidum; setae anticae partis paleiformes, ternae ad quinas, ceterae capillares, pallide flavae; mut. set. $^{10}/_{11}$, $^{11}/_{12}$ aut $^{14}/_{15}$.

Distrib.: Oceanus atlanticus septentrionalis.

Habit.: Marseille (Marion et Bobretzky); Adria: Martinsica, Portoré, Cherso, Lussin (Grube).

m **9. S. tenuicollaris** Gr. Setae capillares segmentorum 8 anteriorum forma duplici, breviores latius limbatae; branchiarum utrinque 16—18 fila fasciis rubris numerosis, sine oculis, apicibus non filiformibus; collare tenue, laminam basalem branchiarum tegens; corpus flavo-carneum, scuta ventralia alba, anteriora et posteriora fuscescentia, anteriora sexies latiora quam longiora, posteriora latiora; series pectinatae uncinorum in anterioribus duplices.

Habit.: Adria (Grube).

m **10. S. cerasina** Gr. (*Potamilla* Gr.). Corpus (segmenta tantum 29 anteriora) 12 mm long.; fasciculi setarum anteriores setas capillares et paleas continentes; mut. set. $^{8}/_{9}$; branchiarum fila utrinque 11—12, membrana non unita, 10 mm longa, ter rubro fasciata, dimidio basali oculifero; scuta ventralia antica latiora quam longiora sulco transverso, postica quadrata.

Habit.: Adria: Lussin piccolo (Grube).

m **?11. S. ramosa** Gr. (*Amphitrite ramosa* Risso). „Corpore cylindrico, luteo, linea mediali nigra ornato; tentaculis luteo-auratis, basi purpureis.“ Long. 100, tentac. 50 mm.

Habit.: Nizza (Risso).

Branchiomma Köll., Clpde. *Sabellidae toris ventralibus thoracicis serie duplici setarum, aliis uncinatis, alii jaculiformibus munitis; branchiis oculis compositis subterminalibus ornatis.*

m **1. Br. Köllikeri** Clpde. Corpus long. 40—50, lat. 2,5—3,0 mm, pallide flavescens, segmentis 80; branchiis fusco-violaceis, brunneo-annulatis; filamenta branchialia dorsalia duo oculis majoribus praedita, fere semper erecta, ventralia oculis destituta duo; segmenta thoracica octo.

Habit.: Napoli (Claparède).

2. Br. vesiculosum Clpde. var. neapolitana Clpde. Corpus long. 140, lat. 10 mm, obscure vinosum, albo tenuissime punctatum, collari albicante, branchiis albo annulatis, toris uncinigeris thoracicis sternum versus macula rubra minuta ornatis; segmenta thoracica 8; collare bilobum.

Distrib.: Maria europaea.

Habit.: Napoli (Claparède).

m **3. Br. vigilans** Clpde. Corpus long. 60, lat. 6 mm, roseum albo punctulatum, segmentis circ. 140; collare quadrilobum; branchiae magnae oculis

sphaericis ornatae, apicibus longissimis; segmenta thoracica 8; antennae breves, basi crassiuscula; tubus argillaceus.

Habit.: Marseille (Marion); Napoli, parasitice Aphroditam aculeatam incolit (Claparède).

Hypsicomus Grube. *Sabellinae lamina basali branchiarum admodum alta, collari instar tori humilis; setis fasciculi primi seriem latam oblique ascendentem formantibus; paleae in segmentis postthoracalibus.*

m **1. H. stichophthalmus** Gr. Corpus long. 47, lat. 2 mm, semiteres, antice ex brunneo albicans, dorso interdum figura ∞ ornato, postice cinnabarinum; branchiae aeque longae, $^1/_4$ totius longitudinis aequantes, pallide sulphureae aut grisescentes aut albae, vittis latioribus violaceis 4 ornatae; fila branchialia utrinque 13—16, barbata, ad $^1/_3$ altitudinis ordine simplici aut duplici ocularum conicorum rhachi filorum profunde immersorum ornata, barbulae filorum 4—6-uplam crassitiem aequantes; setae argenteae, tum capillares, tum paleae, mut. set. $^9/_{10}$, aut $^{10}/_{11}$.

Habit.: Marseille (Marion et Bobretzky); Adria: Lussin piccolo, Crivizza, Cigale (Grube).

Potamilla Mlmgr. *Sulcus ventralis in dorsum partis anterioris corporis haud continuatum; collare humile, dorso perparum hians; setae a segm. collari incipientes in anteriore parte biformes: longiores apice attenuato limbatae, breviores subspathulatae, infra apicem brevissimum utrinque inaequaliter limbatae; tori uncinigeri a segmento 2. setigero incipientes, uncini in anteriore corporis parte biseriales biformes, aviculares et apice ovato oblique acuminati, in posteriore parte aviculares; branchiae utrinque semiorbem formantes, ad basin tantum connexae, appendicibus dorsalibus nullis; tentacula 2, brevia, lata, compressa.*

1. P. Torelli Mlmgr. (*Sabella brachychona* Clpde., secundum v. Mrzlle.). Collare in lateribus haud incisum; pars anterior corporis 8 segmentis formata; branchiae utrinque 14—16, apice nudo brevissimo, radiolis crassiusculis subrigidis. Longit. circ. 63 mm.

Distrib.: Islandia; Japonia.

Habit.: Adria (v. Marenzeller).

Dasychone Sars. *Collare humile dimidiatum; tubercula setigera a segmento collari incipientia, setis capillaribus limbatis apice longo paullum curvato; tori uncinigeri a segm. secundo setigero incipientes uncinis uniserialibus avicularibus ubique fere eadem forma; branchiae semiorbem ad basin subconvolutum utrinque formantes, apice nudo brevi subulato, basi cute connexa, appendicibus dorsalibus brevibus per paria dispositis ornatae, punctis ocularibus in nonnullis speciebus, in aliis nullis; punctum nigrum utrinque inter pharetram et torum.*

m **1. D. lucullana** Sars (*Sabella lucullana* DCh.). Branchiis aequalibus, circulum simplicem componentibus, $^1/_3$—$^1/_4$ corporis longitudinis aequantes; filis 12—18 albis violaceo maculatis, margine et ventrali et dorsali pinnatis, pinnis dorsalibus laxius positis, linearibus, latioribus; corpore graciliore, collari integro; scutis ventralibus angustioribus; mut. set. $^8/_9$.

Habit.: Marseille (Marion et Bobretzky); Genova (Verany); Napoli (Delle Chiaje); Adria: Quarnero, Lussin piccolo, Cherso (Grube).

2. D. polyzonos Panc. (*Sabella polyzonos* Gr., *Branchiomma Dalyelli* Köll., *D. argus* Sars). Corpus long. 30, branch. 18,5, lat. corp. 5,5 mm; ex croceo luteum aut albidum, segmentis 60—70; branchiae aeque longae, lamina basali humillima, ochracea, corona striolarum violacearum ornata; fila branchialia utrinque 9—20, barbata, alba vittis ochraceis aut croceis paribusque punctorum tumi-

dulorum violaceorum et pinnularum dorsalium numerosis (adultorum fere 17-nis) ornata; collare humillimum, lobis ventralibus haud productis; setae anterioris partis ultra 15-nae longiores, partis posterioris haud minus numerosae; pectines uncinorum primi latissimi; mut. set. $^{8}/_{9}$ (raro $^{7}/_{8}$).

Distrib.: Atlanticum; Magna Britannia, Norvegia.

Habit.: Napoli (Kölliker); Adria: Ossero, Crivizza, Lussin piccolo, Cigale (Grube).

Spirographis Viv., Qtrfgs. *Branchiae valde inaequales, una fere tamquam in Sabellis, altera in columellam spiriformem producta; collare parvum; regio antica subdistincta, posteriore vix latior; tori uncinigeri regionis thoracicae uncinis et serie setarum jaculiformium muniti.*

m **1. Sp. Spallanzanii** Viv. (*Amphitrite penicillus* et *ventilabrum* Gm., *A. ventilabrum* Lam., Risso, *A. Josephinae* Risso, *Sabella unispira* Cuv., Sav., *S. ventilabrum* DCh., Qtrfgs., *Sp. elegans*, *brevispira* et *Spallanzanii* Qtrfgs.). Branchia, modo dextra, modo sinistra, in columellam producta, altera evoluta, nunc pallidae, unicolores, nunc albo et violaceo aut brunneo annulatae; segmenta thoracica plerumque octo; collare quadrilobatum; antennae cirriformes.

Habit.: Marseille (Marion et Bobretzky); Nizza (Risso); Genova (Verany); Napoli (Delle Chiaje, Claparède, cet.); Adria: Trieste, Fiume (Stossich), Cherso, Lussin piccolo, Crivizza (Grube).

m **2. Sp. longispira** Qtrfgs. Branchiae inaequales, sinistra multo major in plus quam quintuplam spiram late elongata; cirri (branchiarum) longi, gracillimi, filiformes; antennae?; collare infra bilobum, ad latera fere nullum; corpus pluribus quam 200 segmentis compositum, anterioribus 5; setae similes, paullisper inflexae. — (An varietas speciei praecedentis?)

Habit.: Sicilia (Quatrefages).

Fabricia Blainv. (*Amphicora* Ehbg., *Othonia* Johnst.). *Caput distinctum, branchiae cirris paucis liberis; antennae nullae; collare nullum aut fere nullum; corpus regionibus parum distinctis, paucis segmentis compositum; oculi caudales.*

1. F. sabella Gr. (*Amphicora sabella* Ehbg., *Othonia Fabricii* Johnst., *F. quadripunctata* Leuck., Mtschn., *F. affinis* Leuck., *F. amphicora* Qtrfgs.). Corpus long. 3—4 lin., rubrum aut luteo-fuscescens; segmentis 14, 12 setigeris, ultimo rotundato, breviore; oculi 2 in segmento buccali, duo in segmento postremo; fila branchialia gradatim minora ita ut omnia aeque terminent.

Distrib.: Maria europaea. Habit.: Napoli, frequens (Grube, Claparède).

m **2. F. gracilis** Gr. Corpus albicans, long. circ. $2^{1}/_{2}$ lin., segmentis 28, lobo cephalico producto nullo; setae capillares apice late limbato, uncini longiusculi, hamati, quaterni; branchiae minus quam $^{1}/_{3}$ totius longitudinis aequantes, fila branchialia 10, radiolis distichis pinnata, apice rachidis plerumque radiolis proximis longiore; oculi 2 in segmento buccali, 2 in postremo; sanguis viridis.

Habit.: Villafranca (Grube).

Oria Qtrfgs. (*Amphicorina* Clpde., nec Qtrfgs.). *Lobus cephalicus distinctus, antennas gerens; branchiae pinnis distichis alternis, fila aeque terminantia; collare ventrale in segmento primo; uncini partis anterioris corporis uniformes.*

m **1. O. Armandi** Qtrfgs. (*Fabricia, Amphicorina Armandi* Clpde.). Oculi 4, 2 segmento buccali, 2 postremo insidentes; segmentum secundum capsula auditiva munitum; collare integrum, crassiusculum; corpus segmentis 19—20, regio antica 9. Sanguis viridis.

Habit.: Port Vendres (Claparède); Marseille (Marion et Bobretzky); Napoli (Claparède).

Laonome Mlmgr. *Corpus lineare, sulcus copragogus conspicuus; collare humile; setae in anteriore corporis parte biformes, longiores apice limbatae, breviores infra apicem acutum utrinque aequaliter limbatae, setae posterioris partis omnes eadem forma, uncini per totum corpus uniseriales aviculares manubrio postice haud producto, setae jaculiformes nullae.*

m **1. L. Salmacidis** Clpde. Corpus long. 30 mm, flavum, segmentis 50, branchiarum penicillo longo, tenui, fusco annulato; collare obsoletum; maculae oculiformes parum conspicui duo; segmenta thoracica 8; tubus pallidus translucidus, ut cartilaginosus. Species hermaphrodita.

Habit.: Napoli (Claparède).

Dialychone Clpde. *Sabellidae regione thoracica hamis manubrio longo armato insignes; branchiae membrana palmari pinnisque dorsalibus omnino destitutae; collare integrum.*

m **1. D. acustica** Clpde. Corpus long. 26, lat. 2,5 mm, flavescens, branchiis rubro annulatis, 14 mm longis; segmenta thoracica octo, primo oculis dorsalibus duobus munito; vesiculae auditivae duae.

Habit.: Napoli (Claparède).

2. Subfam. **Eriographidae** Mlmgr., Clpde. Sabellinis similes, sed tubo mucoso, corpore maxime contractili; uncini partis anterioris corporis aut nulli, aut forma posterioribus diversa minus numerosi, aut singuli setis adjuncti; glandulae duae muciparae thoracicae ductu excretorio communi munitae, apertura dorsali.

Myxicola (Koch, Clpde.), v. Mrzllr. (nec Sars, nec Mlmgr.) (*Gymnosoma* Qtrfgs. incl. *Leptochone* Clpde.). *Corpus crassum muciparum; collare nullum; tori uncinigeri prominentes nulli; uncini in anteriore corporis parte pauci aut desiderati, in posteriore numerosissimi, brevissimi, seriem a dorso usque ad ventrem (i. e. tam supra quam infra fasciculum setarum capillarium) extensam componentes; branchiae semiorbem utrinque formantes, partim aut fere totae cute connexae, pinnulis dorsalibus nullis, punctis ocularibus nullis; tentacula duo minuta.*

1. M. infundibulum Grube (*Terebella infundibulum* Ren., *Sabella infundibulum* DCh., *Arripasa infundibulum* Johnst., *M. Grubii* Kröyer). Corpus crassiusculum depressum, long. 90—100, lat. 6 mm, carneum, postice acuminatum, segmentis distincte biannulis 115—125; thorax segmentis 8; sulcus abdominalis in dorso continuatus conspicuus; tubercula setigera minima, vix conspicua, setis capillaribus lanceolatis, gracillimis, armata; uncini brevissimi, numerosissimi, seriem transversam corpus cingentem continuam, in dorso tantum interruptam formantes; paria branchiarum circ. 20, longa 20 mm, apice libero, breviore, violaceo.

Distrib.: Maria europaea.

Habit.: Napoli (Claparède); Adria: Trieste, Cherso, Portoré, Cigale, Lussin grande (Grube); Mare Aegeum (Forbes).

2. M. Steenstrupii Kröyer. Corpus long. $2^1/_2$ poll., crassum, lat. $^1/_6$—$^1/_7$ longitudinis aequante, segmentis 54—60, parte anteriore segmentis 8; dilute flavescens aut subaurantiacum, nullomodo maculatum; paria branchiarum 17—20, apice libero longissimo, setaceo, saepe spirali; filis appendicularibus longissimis; cirrus buccalis 16-ies fere branchiis brevior, sublaminaris, elongato-triangularis; sulcus copragogus parum conspicuus, in dorso continuatus; tubercula setigera in anteriore parte perpaulum conspicua, in posteriore prorsus evanida; setae numerosae, minutae, gracillimae.

Distrib.: Atlanticum boreale, insulae Farenses, Groenlandia.

Habit.: Adria: Privlaka, Dalmatia (Grube).

m **3. M. aesthetica** v. Mrzllr. (*Leptochone aesthetica* Clpde.). Corpus

crassiusculum, subteres, long. 7—22 mm, postice acuminatum, albidum; segmenta anteriora uncinis manubrio instructis numero 3: sulcus copragogus obsoletus; tubercula setigera minima, vix conspicua, setis lanceolatis; uncini abdominales brevissimi, seriem transversam corpus cingentem, in dorso ac ventre vix interruptam formantes; paria branchiarum 8, apice libero longiore filiformi; oculi numerosissimi in segmentorum lateribus siti; capsulae auditivae plures.

Habit.: Marseille (Marion et Bobretzky); Napoli (Claparède).

Amphiglena Clpde. *Serpulacea branchiis Sabellarum similibus ornata, collare nullo; tori uncinigeri serias duas setarum dissimilium gerentes; maculae oculiformes in segmentis primo et ultimo. Hermaphrodita.*

m **1. A. mediterranea** Clpde. (*Amphicora mediterranea* Leyd., *Amph. Armandi* Clpde.). Corpus long. 18 mm, albidum, hyalinum, segmentis 29—33; segmenta sex (post segm. cephalicum) fasciculo dorsali setarum utrinque munita; tori uncinigeri a segm. 3. incipientes, uncino cuique seta lanceolata adjuncta est; mutatio setarum in segm. nono setigero.

Habit.: Port Vendres (Claparède); Marseille (Marion et Bobretzky); Nizza (Leydig); Napoli (Claparède).

3. Subfam. **Serpulinae** Qtrfgs. Margo partis anterioris corporis utrinque in lobum membranaceum productus; sulcus copragogus nullus; superficies ventris dorsique interdum ciliis instructa; glandulae muciparae ductu excretorio communi munitae.

Serpula (L.) Phil. *Branchiae plerumque operculo instructae; laminae basales in circulum contortae; expansio membranacea brevis, fasciculos setarum plerumque 7 gerens, quorum primus antrorsum versus; in omnibus segmentis thoracicis una tantum forma setarum dorsalium: simplices capillares, limbatae, in abdomine spathulatae; segmentum 1. setis capillaribus et seta „baionette" dicta instructum; uncini reliquorum segmentorum simplices pectiniformes; operculum corneum planum aut infundibuliforme, margine crenato, supra radiatim striatum, pedunculo obconio carneo insidens.*

Nom. vulg.: tuborum (Serpularum et Vermetorum): Napoli: „Coracora" (Claparède).

m **1. S. Philippii** Mörch. Branchiae coccineae, aut fasciatae aut albo annulatae, utrinque 30—45; operculum coccineum, planum aut infundibuliforme, margine crenato.

a) tubo tereti, libero: S. Philippii Mörch. (*S. vermicularis* Phil., *S. interrupta* Qtrfgs., *S. echinata* Gm., *S. pallida* Phil., *S. venusta* Phil., ? *Psygmobranchus caecus* Clap.).

Habit.: Mediterraneum (Philippi); Marseille (Marion et Bobretzky); Palermo (Quatrefages); Napoli (Philippi, Scacchi, Panceri); Adria: Trieste, Lussin grande e piccolo, Cherso (Grube), Trieste (Stossich).

b) tubo triquetro affixo: S. contortuplicata (L.) Sav., (*S. trilatera* Gr., *S. triquetra* Phil.).

Habit.: Mediterraneum (Philippi); Nizza? (Risso); Genova (Verany); Napoli (Grube); Adria: Zaole, Portoré (Grube).

m **2. S. infundibulum** DCh. (*S. crater* Clap.). Corpus crassiusculum subteres, long. 35, lat. 4—5 mm, pallide flavum, postice attenuatum; collare trifidum; branchiarum paria circiter 40, rubro albidoque annulata, oculis nullis; operculum stellatum, corneum, stilo haud alato; testa conica alba, multoties varicosa, infundibulis sese recipientibus conflata, striis transversis et longitudinalibus exarata.

Habit.: Marseille (Marion); Napoli (Delle Chiaje, Claparède).

m **3. Serpula aspera** Phil. Branchiae fuscescentes aut rubentes, filis 8 utrinque; operculo albido, crenis 16—24; testa teretiuscula, costis circiter 7 crenulatis ornata, alba, diam. 1 lin.

Habit.: Mediterraneum (Philippi); Marseille (Marion et Bobretzky); Adria: Cherso, Portoré, Cigale, Lussin piccolo (Grube).

m **?4. S. subquadrangula** Phil. Animal albidum, branchiis filis 8 utrinque; operculo basi carnea cylindrica demum obconico, crenis admodum profundis circiter 24; testa subquadrangula, elongata, angulis crenato-dentatis, carinis tribus singulis in medio laterum liberorum.

Habit.: Mediterraneum (Philippi).

m **?5. S. nodosa** Risso. Testa subflexuosa, glabra nodosa, albo rubescente, apertura dilatata, long. 80 mm; corpus animalis elongatum, depressum, flavo rubescens, antice latum, margine tentaculis 42 longis, pennato-ciliatis, albo rubroque annulatis, unica serie circum os ordinatis munito; operculum longe infundibuliforme, laete rubrum, pedunculo longo albo; lateribus infra os branchiae 6 pectinatae insident; pars inferior nuda, rubra. Longit. tentacul. 15 mm, operculi 17 mm, corporis 20 mm.

Habit.: Nizza (Risso).

S. sulfurata H. M. Edw. Branchiae longae, cirris 10, sulfureae; operculum oblongum truncatum, valde concavum, crenis 16—18, tubus subquadrangularis, in quoque marginum liberorum costis binis rotundatis, laevibus, contiguis, leviter supra marginem proiicientibus; — et

S. lactea H. M. Edw. Branchiae longae filis tantum 8—9; operculum elongatum, subinfundibuliforme, margine denticulato (crenis ultra 20); testa lactea, dorso costis tribus longitudinalibus laevibus, lateribus costis binis ornata.

Hae duae species a H. Milne Edwards prope a Nizza repertae, secundum v. Marenzeller formae sunt juvenes.

Species dubiae, non certo determinandae:

m **S. Gervaisii** Qtfgs. Branchiae longae, cirris 46—48 quasi biseriatis in basi producta; operculum infundibuliforme, concavum, denticulis 50—54; corpus animalis circiter 200 segmentis, anterioribus 8; setae anteriores incurvatae, filiformes; scutella dentata; tubus teres, transversim striatus, subrugosus.

Habit.: Cette (Quatrefages).

m **S. compressa** Qtfgs. Branchiae longae, filis 34; operculum infundibuliforme planum, 40 crenis; corpus segmentis circiter 200; setae anteriores filiformes incurvatae, vix sulcatae; scutella denticulata; tubus teres, carinis tenuibus 4—6 serratis, ore integro.

Habit.: Napoli (Quatrefages).

?S. cereolus Gm. „Testa tereti laevi flavicante multoties contorta."

Distrib: „Ad Americae litora." — Habit.: Napoli (Scacchi).

Hydroides Gunn. (*Eupomatus* Phil.). *Animal quoad setas Serpulis simile, operculum vero corneum, infundibuliforme, paullum concavum, margine dentato, media corona spiculorum mobilium (corneorum) oritur.*

m **1. H. uncinata** v. Mrzlr. (*Eup. uncinatus* Phil., ?*Sabella Euplaeana* DCh.). Animal fuscescens, branchiarum albarum fusco-fasciatarum filis utrinque 13; margine operculi inciso-dentato, cornubus octo apice incurvo uncinatis; testa teres, transversim rugosa; diam. 1 lin.

Habit.: Mediterraneum (Philippi); Marseille (Marion et Bobretzky); Napoli (Delle Chiaje, opercula duo!); Adria: Cherso, Ossero (Grube).

2. H. pectinata v. Mrzller. (?*H. norvegica* Gunn., *Eup. pectinatus* Phil., *Eu. trypanon* Clap., *Serpula vermicularis* O. F. M., *Eup. vermicularis* DCh., teste Panceri). Testa teres subulata, curvata, rugosa; operculum duplex (i. e. unum alteri insidens); collare laciniatum; branchiae 18, pennatae luteae; operculum, cum non perfecte extensum, membrana molli obtectum et simpliciter clavatum, capitulo piriformi papillis duabus terminato apparet, in summa vero extensione

formam obconicam induit et terminatur disco infundibuliformi, ex cujus centro similis „proboscis“ pedunculo breviore margineque ciliato exseritur; color animalis supra ferrugineus, anterior pars dorsi et tota superficies inferior lutea, collare album; maculae duae obscurae in dorso pone collare.

Distrib.: Atlanticum septentrionale.

Habit.: Mediterraneum (Philippi); Marseille (Marion); Napoli (Delle Chiaje, Claparède); Adria: Lussin piccolo, Neresine (Grube).

m **3. H. affinis** v. Mrzlr. (*Eupomatus affinis* Mar.). Segmentum thoracicum primum setis tridentatis setisque capillaribus tenerrimis munitum; setae segmentorum reliquorum thoracicorum late limbatae; setae strigillatae abdominales uncino laminam pectinatam ferente munitae; uncini thoracici denticulis sex; opercula duo, secundum cupula dentibus sex instructa coronatum.

Habit.: Marseille (Marion).

m **4. H. lunulifera** v. Mrzlr. (*Eupom. lunulifer* Clap.). Corpus longum 12—14 mm, segmentis thoracicis 7, abdominalibus circiter 60; operculum (plerumque duplex) infundibuliforme, calice quodam ex imo infundibulo surgente, margine laciniato, appendicibus lunuliferis ornato; tubuli cretacei, cylindrici, agglomerati, flexuosi.

Habit.: Napoli (Claparède).

Pomatoceros Phil. *Animal Serpulis simile, setae ventrales abdominales cucullatae, uncini sub dentibus pectinatis processu scalpriformi muniti, segmentum I. thoracale sine armatura speciali; operculum calcareum semiglobosum aut planum, vertice cornubus cavis munito.*

m **1. P. triquetroides** Panceri (*Serpula triquetroides* DCh., *P. tricuspis* Phil., ? *Serpula triquetra* L., *Vermilia triquetra* Phil., non Lam., *V. dinema* Mörch.). Animal branchiis albo et coccineo aut albo et fusco fasciatis, filis ultra 18; operculo hemisphaerico, vertice cornubus tribus acutis instructo, pedunculo utrinque filum gerente; testa triquetra; saepe in gyrum contorta, alba, diam 2 lin.

Habit.: Mediterraneum (Philippi); Napoli (Delle Chiaje); Adria: Portoré, Cherso (Grube).

Placostegus Phil. *Serpulis simillimus; segmentum 1. thoracale sine setis; setae ventrales abdominales et uncini uti in Pomatocero; operculum planum, discum planum margine integro formans.*

1. Pl. tricuspidatus Lgrhs. (*Serpula tricuspidata* Sowerby, *S. crystallina* Scacchi, *Pl. crystallinus* Phil.). Animal album, fasciis duabus fuscis in branchiis, filis utrinque 9—11, pedunculo operculi simplici; collare amplum, margine ventrali integro, supra hians; segmentum 1. utrinque fascia ocellorum simplicium munitum; testa vitrea, triquetra, demum libera et carinis excurrentibus tricuspidata, carina dorsali serrata, saepe in spinas soluta, diam. $1^1/_4$ lin.

Distrib.: Atlanticum: Hibernia, Scotia; Madeira.

Habit.: Marseille (Marion); Napoli (Scacchi).

m **2. Pl. fimbriatus** Phil. (*Serpula fimbriata* DCh.). Animal album, branchiarum coccinearum filis utrinque circiter 9, pedunculo operculi appendice aucto; testa teretiuscula, seriebus 4—7 longitudinalibus appendicum falcatarum, pectinatarum, confertissimarum ornata, diam. 1—$1^1/_2$ lin.

Habit.: Napoli (Delle Chiaje).

m **3. Pl. lima** Grube. Corpus brevius, pallide corneum, segmentis circ. 77, branchiae aeque longae, in parte corporis antica paullo longiores; fila branchialia utrinque 17—27, usque ad dimidiam longitudinem membrana conjuncta, albida, apicem versus pallide coeruleo vittata, barbulis roseis; stilus operculi crassus,

utrinque membrana lata antice laciniata alatus, coerulescens, vittis tribus ochraceo-fulvis cinctus, in aliis albicans; operculum corneum crassum, breviter cylindratum, scyphiforme, margine integro. Longit. (77 segm.) 17, al. 30 mm.

Habit.: Adria: Val d'Arche (Lorenz).

Protula Risso (incl. *Psygmobranchus* Phil.). *Membrana thoracica ad dimidiam corporis longitudinem producta aeque lata; branchiae aequales, interdum gyros spirales formantes; operculum nullum; praeter setas capillares setae spathulatae margine pectinato aut falciformes lamina ciliata aut pectinata et setae semicrenulatae („Salmacinarum") adsunt; in abdomine seta falciformis.*

m **1. Pr. protula** v. Mrzlr. (*Sabella protula* Cuv., *Serpula graeca* Brullé, *S. intestinum* Lmk., *Pr. intestinum* Phil., Gr., *Pr. Rudolphii* Clpde., juv.: *Pr. cinerea* [Phil.] Gr.). Branchiarum aurantiacarum spira gyris vix duobus, filis numerosis, in tertia parte inferiore oculi compositi aggregati paribus quaternis adsunt; collare quadrilobum, lobis triangularibus; corpus carneum, segmentis 120—130, anterioribus 7; tori uncinigeri in parte thoracica nulli.

Habit: Mediterraneum (Philippi); Marseille (Marion et Bobretzky); Nizza? (Risso); Napoli (Claparède); Adria: Lussin (forma juv., Grube), peninsula Metana, Graecia (Brullé).

2. Pr. tubularia v. Mrzlr. (*Serpula tubularia* Mont., *Protula Rudolphi* Risso, *Serpula protensa* Gm., *Psygmobranchus protensus* Phil., *Pr. protensa* Gr., *Pr. elegans* M. Edw., *Psygmobranchus intermedius* Mar., juv.: *Psygmobranchus intricatus* [L.] Phil.). Animal flavo-rubro-aurantiacum; branchiarum fila utrinque 30—40, ocellis 20—24 protensis; thorax segmentis 7; tori uncinigeri inde a segmento tertio, uncini margine denticulato; setae abdominales falcatim curvatae; testa alba, initio cristis longitudinalibus munita, demum laevis, protensa, elongata, paullum ad finem versus attenuata.

Distrib.: Atlanticum, litora Magnae Britanniae.

Habit.: Mediterraneum (Philippi); in salo ante Marseille (Marion); Napoli, frequens (Claparède); Adria: Portoré, Lussin (Grube).

m **3. Pr. Meilhaci** Marion. Differt a Pr. protula setis abdominalibus eis Apomati similis similibus; basis apparatus branchialis roseo-alba, fila seriebus pluribus macularum rubrarum et flavarum ornata; ocelli seriebus binis lateralibus dispositi iisdem organis Pr. tubulariae aequales.

Habit.: Marseille, ante portum (Marion).

Serpulam proboscideam Gm. (Napoli, Grube): „Testa laevi, alba, latiore parte recta transversim plicata" tubum speciei alicujus Protulae referre veri simile est.

Apomatus Phil. *Protulis quoad setas similis, operculo vero sphaerico in apice fili branchialis.*

m **1. A. ampullifer** Phil. Branchiae flavidae, utrinque 7 filis punctis purpureis ornatis, filo singulo in vesicam sphaericam terminato (operculum in apice branchiae barbulis secundariis munitae, Marion et Bobretzky); setae abdominales leviter curvatae; testa transverse rugata, dorso sulcis duobus longitudinalibus approximatis bipartito, diam. $^1/_2$ lin.

Habit.: Mediterraneum (Philippi); Marseille (Marion et Bobretzky).

m **2. A. similis** Mar. et Bobr. Tori uncinigeri inde a segmento 2. setifero; plerumque 12—15 lentes in quaque macula oculifera branchiarum, filo uno in vesiculam terminato; setae segmentorum abdominalium late falciformes; uncini absque denticulis.

Habit.: Marseille (Marion et Bobretzky).

Filograna Berkeley. *Testa gracillima, filiformis, gregaria; branchiae 8,*

formes, quarum duae operculum infundibuliforme oblique truncatum gerunt; pedunculi rculorum, sicut reliquae branchiae, barbati; segmenta thoracica inde a tertio seta bo semicrenulato [„Salmacinarum"] munita; in abdomine numquam spathulae, ie tantum capillares falciformes. Multiplicatio per fissionem transversam.

1. F. implexa Berk. (*Serpula filograna* L.). Animal valde compressum, mentis subtricenis, pallide carneum, fascia longitudinali obscuriore, antice area sali oblonga purpurascente; pallio planiusculo albo, fasciculis utrinque 7, quo- anteriores confertiores.

Distrib.: Mare Anglicum.

Habit.: Genova (Verany); Adria: Zaole, Portoré (Grube).

Salmacina Clpde. *Membrana thoracica; branchiae aequales, basi circulari, rculo destitutae; segmentum thoracicum primum utrinque fasciculo setarum dor- um sequentibus multo majorum formaque distinctarum, semicrenulatarum, inde a mento tertio praeter setas capillares limbatas seta adest limbo semicrenulato; setae thulatae aut pectinatae in abdomine desiderantur, seta adest singula falciformis.*

1. S. incrustans Clpde. (? *Serpula intricata* Gr., ? *Serpula filograna* Scacchi). rpus 2—2,5 mm longum, aurantiacum, segmentis thoracicis 8 setis dorsalibus ariis, uncinis pectiniformibus; tubus flexuosus calcareus, Zosteras aliaque corpora rina incrustans.

Distrib.: Atlanticum: Madeira.

Habit.: Marseille, in salo ante portum (Marion); Napoli, frequens (Cla- rède).

2. S. aedificatrix Clpde. Corpus subtus aurantiacum, long. 2—2,5 mm, mentis 45—50; branchiarum paria 4, alba, tuberculis granulosis pallidis ex- nis instructa, oculis nullis; segmenta thoracica 9, setae dorsales segmenti mi geniculatae, cuspidatae, ad basin cuspidis alatae, ceterorum segmentorum ae subulatae limbatae, aliae falciformes pectinatae; uncini minimi multidentati; i capillares dense ramoso-glomerati et intricati.

Distrib.: Atlanticum: Madeira.

Habit.: Napoli, in locis valde profundis (Claparède).

Spirorbis Lmk. *Animal quoad setas Filogranis simile; operculum spathu- um aut clavatum; tubus parvus, spiraliter convolutus. Hermaphrodita.*

m **1. Sp. cornu arietis** Phil. Animal pallide aurantiacum; branchiae ae filis utrinque 4, operculo obliquo subspathulato, in parte postica appendice evi aucto; testa spiralis, teres, concentrice striata, anfractu ultimo reliquos scondente, diam. totius gyri 4 lin.

Habit.: Mediterraneum (Philippi); Marseille (Marion et Bobretzky).

m **2. Sp. Beneti** Marion. Membrana thoracica fulvo-flava; branchiarum utrinque 4, paribus barbularum 13—15 munita, apice quartam fili longitu- nis partem formante libero; operculo membranaceo infundibuliformi, pedunculo ista longitudinali spinis tribus recurvatis armata munito; testa spiralis, an- ctibus tribus, diam. 2 mm; longit. animalis 2,35 mm.

Habit.: Marseille, in salo ante portum, cirris *Antedonis phalangii* adhaerens arion).

3. Sp. nautiloides Lmk. (*Serpula spirorbis* L., Sav., *Spirorbis communis* em.). „Branchiae longae, cirris utrinque 3(?), operculum corneo-calcareum, infundibuliforme, orbiculare; corpus segmentis 20—25, anterioribus 2; setae rvae, vix limbatae et sulcatae; scutella vix obtuse denticulata; tubus umbilico gno convolutus, basi incrassata" (Quatrefages); „testa discoidea, subumbili- ta; anfractibus supra rotundatis, laevibus, subrugosis" (Lamarck).

Distrib.: Mare Atlanticum.

Habit.: Mediterraneum (Philippi); Genova (Verany).

4. Spirorbis pusilla Rthke. Testa discoidea, subumbilicata, anfractibus supra carinatis, transversim sulcatis (ita ut quasi annulati appareant), gyris plerumque duobus; diam. totius gyri 2 lin.

Distrib.: Pontus Euxinus.

Habit.: Adria: Portoré, Lussin (Grube).

5. Sp. Pagenstecheri Qtfgs. (*Spirorbis spirillum* Pgstchr.). Branchiae longae, cirris utrinque 4 (interdum 3 aut 5); operculum calcareum in pedunculo clavato, crasso; corpus 18 segmentis, anterioribus 3 armatis; setae curvae, quasi geniculatae, apice dilatato fimbriato; tubus in conchis convolutus, ore libero, in confervis spiraliter productus.

Distrib.: Atlanticum: Madeira.

Habit.: Cette (Pagenstecher).

6. Sp. laevis Qtfgs. Branchiarum paria duo discreta, dimidiam corporis longitudinis partem valde superantia, radiolis gracilibus flexuosis; segmenta thoracica tria, setis segmenti primi geniculatis, ceterorum majoribus lanceolatis; segmenta abdominalia setigera 9, setis falciformibus denticulatis; uncini minimi, vix denticulati; operculum cylindrico-conicum, tabula calcarea truncatum; corporis longit. 1,5 mm; tubus calcareus laevis, albus, in spiram nautiloideam convolutus, gyris 4, latitudine totius spirae 1,3 mm.

Distrib.: Atlanticum.

Habit.: Napoli, in aculeis Cidaridarum (Claparède).

Pileolaria Clpde. *Serpulidae membrana thoracica munitae; branchiis paucis, operculo compresso, calcareo, dentato; setae uti in Filogranis; tubus cretaceus spiralis. Hermaphrodita.*

m **1. P. militaris** Clpde. (? *Serpula spirorbis* Scacchi). Segmentis thoracicis tribus; pars calcarea operculi pileo militum forma haud dissimilis, apice carinaque frontali dentatis.

Habit.: Napoli (Claparède).

Vermilia (Lam.) Phil. *Segmenta thoracica setis limbo semicrenulato („Salmacinarum") binis aut ternis et setis limbatis formae diversae praeter setas capillares limbatas, in abdomine setae longae falciformes geniculatae; operculum calcareum, conicum aut glandiforme, interdum elongatum, aut dimidio superiore oblique impositum.*

1. V. multivaricosa Mörch (? *Serpula infundibulum* Gm., Lmk., ? *Psygmobranchus multicostatus* Clpde.). Branchiae albo coccineoque fasciatae filis multis, operculo elongato-conico; collare margine infero integro; testa teres, alba, multoties varicosa, quasi ex infundibulis sese recipientibus conflata, ore quam maxime patulo.

Distrib.: ? Oceanus indicus (Lamarck); Atlanticum: Madeira.

Habit.: Mediterraneum (Philippi); Marseille (Marion); Napoli (Claparède); Adria: Martinsica (Grube).

V. clavigera Phil. Operculum valde elongatum; testa teres, lineis longitudinalibus elevatis quinque ornata; diam. $^3/_4$ lin.

Distrib.: Atlanticum: Madeira.

Habit.: Mediterraneum (Philippi); Marseille (Marion); Adria: Martinsica (Grube).

V. galeata Gr. Animal subgriseum, lateribus ferrugineis, segmentis fere 107; branchiae aeque longae, pallide puniceae, vittis 3 ex violaceo albescentibus ornatae, longitudinem partis anterioris corporis aequantes, fila dextra 20, sinistra 21; stilus operculi sinistri pallide

aurantiacus, processibus nullis; operculum quasi glandiforme, dimidio superiore recte imposito, semigloboso, in apicem uncinatum exeunte, olivaceo, dimidio inferiore pallide aurantiaco.

Habit.: Adria: Portoré (Grube).

V. calyptrata Phil. Animal fuscescens, collari lineaque in filis branchialibus viridi, filis branchiarum 11; ciliis rufo-fuscis; operculo conum obliquum truncatum referente; testa teres, crassa, transversim corrugata, diam. $1^1/_2$ lin.

Habit.: Mediterraneum (Philippi).

V. emarginata Phil. Animal filis branchiarum utrinque 6—7; operculo formam coni obliqui truncati referente; pagina superiore marginata, antice emarginata, obscure bidentata; testa teres, alba, carinis 3—4 saepé in dentes antrorsum directos dorso incisos elevatis, diam. 1 lin.

Habit.: Mediterraneum (Philippi); Marseille (Marion).

Species quatuor praecedentes a cl. Marion varietates *V. multicaricosae* censentur.

m **2. V. multicristata** Phil. Animal albidum; operculo parvo conico, basi carnosae multo crassiori subglobosae insidente; testa teres, lamellis 5 longitudinalibus, plerumque pectinatim incisis cristata, diam. $^3/_4$ lin.

Habit.: Mediterraneum (Philippi).

(Langerhans „*V. multicostatam* Phil." adducit, lapsu calami aut pro *V. multicristata* Phil., aut pro *V. multicostata* Clpde.)

3. V. torulosa v. Mrzllr. (*Serpula torulosa* DCh., *Vermilia rugosa* Lgrhs.). Animal long. 7,5 mm, decolor, abdomine rubro; branchiae filis utrinque 10; operculum modo dextrum modo sinistrum ampulliforme pedunculatum, vas amplum includens, lamina flava cornea tectum; segmenta thoracica 7, primum fasciculo tantum dorsali setarum binarum capillarium limbatarum et setarum binarum longarum gracilium; in abdomine uncini dorsales.

Distrib.: Atlanticum: Madeira.

Habit.: Napoli (Delle Chiaje).

m **4. V. elongata** Phil. Animal rubrum; branchiae utrinque filis 6—8, operculo elongato-conico, pedunculo utrinque filum gerente; testa obscure quadrangula, crassa, transversim rugosa, linea impressa dorsali, diam. $^3/_4$ lin.

Habit.: Mediterraneum (Philippi).

m **5. V. quinquelineata** Phil. Animal branchiarum lutescentium fila utrinque 8, rubro maculatis; operculum conum brevem obliquum referens; testa teres, lineis elevatis, longitudinalibus laevibus 5 ornata, diam. $^1/_2$—$^1/_3$ lin.

Habit.: Mediterraneum (Philippi).

6. V. polytrema Phil. Animal coccineum, branchiarum utrinque fila utrinque 6—10, inter barbulas annulata, branchiae rubro-flavae; collare magnum margine integro, in dorso hians, indistincte quinquelobatum; operculum formam coni obliqui truncati referens, pedunculus plerumque processibus duobus; thorax segmentis 7 setigeris, primum fasciculo dorsali setarum fortiorum, reliqua supra setis capillaribus limbatis, infra uncinis; segmenta abdominalia anteriora (7) sequentibus longiora, primum sine setis, sequentia in latere ventrali spathulis binis, demum setis longis capillaribus, in latere dorsali uncinis, eis thoracis dimidium minoribus.

Distrib.: Atlanticum: Madeira.

Habit.: Mediterraneum (Philippi).

Myzostoma F. S. Leckt. *Corpus molle disciforme symmetricum inarticulatum, infra 10 parapodiis, baculis chitinaceis, quorum unus uncinatus alter suffulcri modo serviens, munitis et 8 acetabulis suctoriis instructum; os anticum, oesophagus cylindricus bulbo musculoso instructus protractilis; dendrocoelum; anus una cum apertura genitali feminea cloacam posteriorem constituens; androgynum; aperturae genitales masculae duae ventrales laterales. — Crinoideorum ectoparasitum.*

1. M. glabrum F. S. Leckt. (*M. tuberculosum* Semp.). Corpus subcirculare opacum, margine papillis minimis 20 cinctum, supra convexum tuberculatum, colore variante flavo aut rubro nigrove maculatum; parapodia brevia crassa, uncini fortes, valde recurvati; acetabula rotunda; os ventrale; papilla cloacalis dorsalis. Longit. ad 4 mm.

Habit.: *Antedon rosacea*, disco orali affixum: Mediterraneum (F. S. Leuckart); Napoli (Stazione zoolog.); Adria: Trieste (Joh. Müller, M. Schultze, O. Schmidt), Zaole (Grube), Cattaro (v. Siebold).

2. M. cirriferum F. S. Leckt. (*M. Thompsoni et Schultzeanum* Dies.). Corpus subcirculare, applanatum, supra glabrum, brunneum; zona marginalis hyalina, cirris longioribus mobilibus 20 instructa; parapodia tenuia longa; acetabula ovalia; os ventrale, papilla cloacalis ventralis. Longit. ad 4 mm.

Habit.: *Antedon rosacea*, in disco brachiisque agilissime repens: Napoli (Metschnikoff); Adria: Trieste (Joh. Müller, M. Schultze, O. Schmidt, Semper).

---

6. Class. Enteropneusta Ggbr.

Corpus elongatum, capite rotundato, cetero depressum annulatum; pars anterior proboscide, sulco et collari a corpore discreta munita; os ad basin proboscidis; pars antica intestini utrinque in dorso serie rimarum respiratoriarum perforata; ad latera intestini caeca hepatica; cutis ciliis vibratilibus obsessa. — Larva est „*Tornaria*".

Balanoglossus DCh. (*Ptychodera* Eschsch.). *Genus unicum notis laudatis distinctum.*

m **1. B. clavigerus** DCh. Corpus long. ad 200 mm et ultra, capite excepto depressum, lateribus fere foliaceis, post collare plerumque sursum flexis et connatis; caeca hepatica numerosa; feminae ab ovis griseo-flavis sordide flavae.

Habit.: Napoli (Delle Chiaje, Keferstein, Kowalevsky cet.), in arena degens prof. 6—8 pedum. Pubertas mensibus Maji ad Julium aut Augustum accedit. (Species Eschscholtziana *Ptychodera flava* haud diversa esse videtur.)

m **2. B. minutus** Kowal. (*Tubulanus polymorphus* DCh., Mem. Tab. CVI, Fig. 8 et 12). Corpus long. 90 mm, proboscis pro longitudine corporis longior quam in B. clavigero; latera foliacea numquam connata in initio dorsi; caeca hepatica singula utrinque in quoque segmento corporis. Ova latericia.

Habit.: Napoli, Posilipo (Kowalevsky), inter radices plantarum marinarum, profunditate 3—4 pedum. Pubertas mensibus Novembris et Decembris accedit.

3. B. Talaboti Mar. „Grande espèce plus voisine du *B. minutus* Kow. que du *B. clavigerus*, mais presque regulièrement cylindrique et d'une belle couleur rose. La collerette est beaucoup plus simple que celle du *B. minutus*. Non phosphorescant."

Habit.: Marseille, in salo (Marion).

Arthropoda.

1. Class. Pantopoda Gerst.

(Pycnogonida aut.)

1. Fam. AMMOTHEIDAE Dohrn (*Colossendeidae* Hoek p.). Membrorum par I. est, chela rudimentari aut nulla; par II. bene formatum pluriarticulatum; par III. utroque sexu, plerumque spinis denticulatis aut pinnulatis munitum.

Barana Dohrn. *Corpus teres aut compressum; rostrum permagnum basi tenuata; membrorum par I. biarticulatum, in junioribus cheliferum; par II. in processu hemisphaerico ad basin colliculi ocellaris prominente, 10-articulatum; par III. articulatum; IV. ad VII. tarsis sine denticulis magnis, unguibus sine unguibus accessoriis; glandula caementaria ♂ in tota facie superiore articuli quarti paris III.; ova matura in folliculis principalibus et secundariis ovariorum.*

m **1. B. castelli** Dohrn. Corpus cylindratum, processibus lateralibus, in medio dorso cujusque segmenti tuberculum spiniferum; segmentum anticum ceteris duplo longius; rostrum dimidio corpore longius, infra porrectum; membrorum par I. segmento primo dimidio brevius, II. gracile, fere longitudine corporis, III. in ♂ corpore longius et secundo robustius, in ♀ secundo non robustius et paullo tantum longius; IV.—VII. longa, articulis 4. et 5. in utroque sexu supra tubercula spinigera ferentibus. Long. 5 mm (sine rostro et abdomine).

Habit.: Napoli, Castello dell' Uovo, Posilippo, Nisita (Dohrn).

m **2. B. arenicola** Dohrn. Corpus elongatum depressum, processibus lateralibus perlongis plica segmentali divisis, II. et III. imprimis longis; segmentum I. ceteris plus quam duplo longius; rostrum ovatum, corporis longitudine, ante directum; membrorum par I. fere rostri longitudine, articulo secundo perparvo; II. gracile corporis longitudine, III. in utroque sexu aeque robustum et triplo corpore longius, IV.—VII. sine tuberculis, spinis longis curvis munita. Long. corporis (sine rostro et abdomine) 3—4 mm.

Habit.: Sinus Gaëtanus, profund. 30 m, Bocca piccola sinus Neapolitani, profund. majore (Dohrn).

Ammothea Leach. (*Phanodemus* Costa, *Pephredo* Goods., *Pasithoe* Goods., *Nudeis* Phil., *Pariboea* Phil., *Platychelus* Costa, *Alcinous* Costa, *Achelia* Hodge). *Corpus porrectum aut planum, segmentis discretis aut (plerumque ultimis) concretis; processus laterales liberi aut sese tangentes; rostrum ante directum, fusiforme aut filiforme, magnum, basi attenuata, labiis magnis; membrorum par I. biarticulatum, in junioribus chelam ferens, II. 8—10-articulatum, rostro longius, III. 9—10-articulatum, in ♂ fortius et longius quam in ♀, spinis pinnatis, sine ungue; glandula caementaria in facie superiore articuli 4. latera amplectens, orificio singulo; orificia genitalia ♂ in VI. et VII., ova matura in articulis 3. et 4. membrorum.*

m **1. Ammothea franciscana** Dohrn. Corpus ovatum, processus laterales non concreti, in senioribus sese tangentes, in facie dorsali ad angulos externos tuberculis binis spinam ferentibus muniti; rostrum corporis longitudine; membrorum par I. tertiam rostri partem longum, articulus 2. parvus tuberculiformis, II. 8-articulatum (2. et 6. suppressis) rostro longius, III. 10-articulatum in utroque sexu; IV.—VII. longa gracilia, articulus 1. in ♂ in utroque latere tuberculis binis spinam singulam gerentibus, artic. 2. in utroque latere tuberculis ternis, in articuli 4. basi fibula, in apice orificium prominens glandulae caementariae; ungues accessorii; in ♂ VI. et VII. tuberculo genitali; tuberculum oculiferum longitudine paris I. Long. 2 mm.

Habit.: Napoli, Bocca piccola, Ischia, Secca della Gajola, profund. 15—100 m (Dohrn).

m **2. A. fibulifera** Dohrn (? *Endeis didactyla* Phil.). Praecedenti similis, minor, robustior, ovata, processus laterales fere semper sese tangentes; par II. 8-articulatum; in articulo 2. paris IV.—VII. in ♂ tubercula bina, ♀ tuberculum singulum; ungues accessorii; VI. et VII. ♂ tuberculo genitali. Long. 1,5 mm.

Habit.: Napoli, sinus; Secca di Vivara; profund. 8—10 m. (Dohrn).

m **3. A. Langi** Dohrn. Praecedenti similis, multo major, robustior; processus laterales sese tangentes, ad basin rima longitudinali discreti, in facie dorsali tuberculo singulo medio muniti; rostrum ovale latum; par II. 8-articulatum; unguis brevis, ungues accessorii $^2/_3$ unguis longi; setulae cutaneae sine bifurcatione secundaria. Longit. 2,5 mm.

Habit.: Napoli, Posilippo (Due Frati); litoralis (Dohrn).

m **4. A. magnirostris** Dohrn. Corpus gracile elongatulum, processus laterales liberi, in eo paris II. tuberculum altum sine spina, in eis parium IV.—VII. pone tuberculum spina longa acuta; rostrum ovatum tumidum, basi angusta, labiis latis; par I. biarticulatum, parte basali elongata; II. 9-articulatum; III. 10-articulatum; IV.—VII. perlonga, artic. 1. in ♂ spinis tribus munitus; orificium glandulae caementariae in articulo 4. ante apicem. Long. 2 mm.

Habit.: Napoli, Posilippo (Dohrn).

m **5. A. appendiculata** Dohrn. Corpus elongatum, segmentis quatuor distinctis, sine tuberculis et spinis; rostrum fere globosum, basi perangusta, abdomen longum angustum; par I. fere longitudine rostri; II. longum gracile, 10-articulatum, rostro multo longius; IV.—VII. longa gracilia, articuli 5. et 6. fibulis chitinaceis lateralibus; ungues accessorii fere longitudine unguis; in cute corporis et membrorum appendices cylindricae apice tumido perforato in tuberculis humilibus. Long. 2 mm.

Habit.: Napoli, Santa Lucia (Dohrn).

m **6. A. uniunguiculata** Dohrn (? *Pariboea spinipalpis* Phil.). Corpus cum processibus lateralibus fere circulare, processus paris IV. ante cum segmento praecedente concreti, ceteri omnino sese tangentes; rostrum permagnum latum, doliiforme, basi et apice aeque latis, corpore paullo longius; par I. dimidia rostri longitudine, II. 8-articulatum; unguis fortis sine unguibus accessoriis. Long. 2 mm.

Habit.: Napoli, Posilippo (Dohrn).

m **7. A. biunguiculata** Dohrn. Corpus porrectum, processus laterales liberi, tubercula spinaeque nullae; rostrum ovatum aeque longum ac corpus cum abdomine, abdomen $^1/_4$ rostri longum; par I. parvum, II. 9-articulatum longitudine rostri; unguis rudimentaris, ungues accessorii bini. Long. 3 mm.

Habit.: Napoli, Secca di Gajola (Dohrn).

Clotenia Dohrn (? *Tanystylum* Miers). *Corpus breve disciforme; membrorum r I. truncum, uniarticulatum, II. 4—5-articulatum, III. 10-articulatum, IV.—VII. in Ammothea; setulae cutaneae rosulatae; orificia genitalia ♂ in artic. 2. parium —VII. sine tuberculis; ova matura usque ad finem articuli sexti.*

m **1. Cl. conirostris** Dohrn. Processus laterales inter se concreti; plicae gmentales nullae; tubercula spinaeque nullae; rostrum conicum, corporis longi- line; par I. tuberculi parvi formam referens; II. 4-articulatum. Long. 1 mm.

Habit.: Napoli, sinus, frequens (Dohrn).

Trygaeus Dohrn. *Corpus cylindricum, segmentis tribus; rostrum cylindricum; domen erectum; par I. in junioribus chela munitum; II. 7-articulatum, III. 9- iculatum, articuli duo ultimi ante apicem antepenultimi inserti; spinae pinnatae llae; ungues accessorii adsunt; orificia genitalia ♂ sine tuberculis in paribus VI. VII., ovaria in articulum 4. extensa.*

m **1. Tr. communis** Dohrn. Processus laterales liberi; corpus segmentis bus, in medio dorso cujusque tuberculum; rostrum basi et apice paullo angu- tum; par I. fere rostri longitudine; II. 6-articulatum; III. articulis 7. et 8. e concretis. Long. 2—3 mm.

Habit.: Cagliari, Sardinia (Emery); Napoli, Nisita (Dohrn).

Formae a scrutatoribus prioribus descriptae, in Mediterraneo repertae, hae sunt:

Endeis Phil. „*Mandibulae s. pedes masticatorii nulli; palpi filiformes articulis tem (aut: pedibus masticatoriis filiformibus 7-articulatis, palpi nulli?), pedes accessorii ticulis novem; pedes spinosi; cetera ut in familia.*“

1. E. gracilis Phil. (? *Phoxichilus vulgaris* Dohrn). „E. corpore angustissimo troque linearibus; pedibus corpus bis aequantibus filiformibus; ungue simplici; palporum iculis omnibus subaequalibus, ultimo minore.“ Long. 4 mm (Rostrum cylindricum, par II. tro duplo longius).

Habit.: Napoli (Philippi).

2. E. didactyla Phil. (? *Ammothea fibulifera* Dohrn). „E. corpore ovato; rostro gno, ovato; pedibus crassiusculis corpus bis aequantibus; palporum articulis quatuor ul- is brevibus.“ Long. 3 mm (Rostrum ovatum, par II. rostro paullo longius; par III. rticulatum, corpore paullo longius).

Habit.: Napoli, Castello dell' Uovo (Philippi).

Pariboea Phil. „*Pedes masticatorii parvi, biarticulati, simplices, spinosi; palpi ni, 5-articulati; pedes accessorii oviferi feminae novemarticulati.*“

1. P. spinipalpis Phil. (? *Ammothea uniunguiculata* Dohrn). Corpus late ovatum, um ovatum, dimidio corpore longius; membrorum par I. biarticulatum, ½ rostri longum; ostro paullo longius, articulis 5 cylindratis; III. filiforme.

Habit.: Napoli, Sorrento (Philippi).

Phanodemus O. G. Costa. „*Caput rostriforme* [*conicum aut cylindricum*], *palpi mplices laterales* [*capitis longitudine aut longiores, 3-articulati*]; *antennae cheliferae inferius insertae; corpus subrotundum integrum; appendix caudalis* [*fere*] *nulla; octo longissimi.*“

1. Ph. horridus O. G. Costa. „Corpore supra planulato, peripheria angulata spinis- rida; pedum articulis spinosissimis, subtus plano, 10-angulato, anterius truncato, s paulisper producto.“ Long. vix 1‴.

Habit.: Golfo di Taranto (O. G. Costa).

Ph. collaris O. G. Costa. „Corpore subovato, supra convexo, laevi, margine cingulato, posteriore rotundato, pedum articulis parum spinosis; capite supra longi- r sulcato; subtus plano, postice producto.“ Long. vix 1‴.

abit.: Golfo di Napoli, Golfo di Taranto (O. G. Costa).

Ph. inermis O. G. Costa. „Corpore supra vix convexo, subtus complanato, in impresso, pedibus articulis 4 aut 5 elatis; spinis nullis; capite supra longitudi- cato.“ Long. 1‴.

bit.: Golfo di Napoli, Golfo di Taranto (O. G. Costa).

hochilus et **Demophanus**, genera Nardoniana determinari non possunt.

ycheles O. G. Costa. *Membrorum par I. brevissimum, cheliferum, par II. ci basi tumidi longitudine, 5-articulatum, oculi in processu rostriformi ante domen elongatum, obscure segmentatum.*

1. Platycheles sardonicus O. G. Costa. Rostrum piriforme; par II. rostri longitudine, 4-articulatum [papilla terminatum]; paria IV.—VII. longa, retro decrescentia, hirsuta. Long. (rostro et abdomine inclusis) 1 mm.

Habit.: Fundi coralligeni insulae Sardiniae (O. G. Costa).

Alcinous O. G. Costa. *Membrorum par I. triarticulatum, II. rostro paullum longius, 8-articulatum [7- et 9-articulatum], III. 9-articulatum.*

1. A. vulgaris O. G. Costa. Rostrum corpore longius; II. rostro paullum longius, 7-articulatum. Long. 2,4 mm.

Habit.: Mediterraneum [sine indicatione loci] (O. G. Costa).

2. A. megacephalus O. G. Costa. Rostrum corpore longius, ovato-elongatum; II. rostro longius: IV.-VII. ungue forti, appendicibus duabus filiformibus et spina brevi in latere externo. Long 2,5 mm.

Habit.: Napoli, sinus, frequens ad radices Zosterarum et Posidoniarum (O. G. Costa).

Achlebia Hodge. *„Antennae ramis binis [palporum paribus binis], uno longo gracili 8-articulato, altero brevi robusto biarticulato, ante ipsud tuberculum oculiferum prominente.“*

1. A. laevis Hodge. „Animal robustum; membra laevia, forma regulari, pilis paucis sparsis, imprimis in articulis femoralibus et tarsalibus; palpi interni [par I.] satis longi, externi rostri longitudine; colliculus oculifer parvus, admodum pone palpos internos. Long. $^1/_{10}$“.

Distrib.: Mare Angliae, Scotiae.

Habit: Nizza (Grube).

2. Fam. NYMPHONIDAE Hoek (Dohrn p. p.). Membrorum par I. et II. bene formata; pedes paris III. (ovigeri) semper in utroque sexu, plerumque spinis denticulatis [pinnatis] muniti.

Nymphon Fabr. *Membrorum par I. biarticulatum cheliforme, par II. 5-articulatum, III. 10-articulatum.*

(Species innominata et non descripta a cl. Dohrn Neapoli [Bajae] reperta est.) — (Species *N. imperfectum* Nardo (Adria) et *N. arachnoideum* Risso (Nizza) non determinari possunt.)

3. Fam. PALLENIDAE Hoek (*Nymphonidarum* et *Phoxichilidarum* Dohrn p.). Membrorum par I. forte cheliforme; II. rudimentare aut nullum; III. in utroque sexu et spinis denticulatis munitum (*Pallene*) aut sine spinis aut in ♂ tantum (*Phoxichilidium*).

Phoxichilidium H. M. Edw. *Corpus cylindratum aut breve disciforme; rostrum robustum, ante directum; membrorum par I. triarticulatum, chelam gerens; III. in ♂ tantum, 5—7-articulatum sine spinis denticulatis; tarsi IV.—VII. spinis fortibus muniti, ungues accessorii rudimentares aut nulli; glandulae caementariae aut in tubos prominentes se aperientes aut acervulos plures formantes; orificia genitalia ♂ in articulo 2. parium VI. et VII. (Evolutio in Hydroideis.)*

m **1. Ph. longicolle** Dohrn. Anguli anteriores rostri obtusi aut rotundati; glandulae caementariae ♂ orificio singulo tubuloso; rostrum marginibus lateralibus rectis; corpus productum, segmentum anticum supra insertionem rostri ante prominens, collare formans; membrorum par I. rostro longius; III. 6-articulatum, articulo 3. perlongo (3. et 4. concretis); ungues accessorii parvi, spinae maximae tarsi longitudine. Long. 1—2 mm.

Habit.: Napoli, Gaëta (Dohrn).

m **2. Ph. exiguum** Dohrn. Anguli anteriores rostri obtusi aut rotundati; glandulae caementariae ♂ orificio singulo tubuloso; rostrum in dimidio apicali circulariter constrictum; corpus ante latum, collare segmenti I. minus prominens, non constrictum; membrorum paris I. articulus 1. rostro longior, chela deorsum directa; III. 7-articulatum, articulo 3. fere discreto, perparvo; unguis curvatus, ungues accessorii nulli. Long. 1 mm.

Habit.: Napoli, sinus, frequens (Dohrn).

m **3. Ph. angulatum** Dohrn. Anguli anteriores rostri prominentes; glandularum caementariarum ♂ orificia in 2—5 foveis; corpus gracile, segmentis tribus,

segmentum quartum processibus lateralibus concretis constans, abdomen eis brevius; tuberculum oculiferum humile; membrorum par III. 7-articulatum; ungues accessorii parvi distincti. Long. 1,5—2 mm.

Habit.: Nisita (Dohrn).

m **4. Ph. robustum** Dohrn. Anguli anteriores rostri prominentes; glandularum caementariarum ♂ orificia in 2—5 foveis; corpus robustum, sine segmentatione; rostrum robustum, apice paullum angustius; tuberculum oculiferum humile; membrorum par III. 5-articulatum (artic. 3. cum 4., 6. cum 7 concreto); ungues accessorii perparvi. Long. 2 mm.

Habit.: Napoli: Nisita, Posilippo, Massa Labrense (Dohrn).

Pallene Johnst. *Corpus gracile, fere lineare, segmentis quatuor, secundo collariformi; rostrum validum breve; abdomen breve erectum; membrorum par I. robustum, chela forti, II. nullum; articulus 5. paris III. in ♂ elongatum; IV.—VII. perlonga tenuia, articulo 4. in ♀ tumido; ungues accessorii magni. (Evolutio sine statu larvali.)*

m **1. P. emaciata** Dohrn. Processus laterales paullum longiores quam dimidia latitudo corporis ad segm. II.; rostrum dimidia latitudine brevius, ante fere semicirculare; unguis dimidia longitudine tarsi, ungues accessorii plus quam dimidiam longitudinem unguis longi. Long. $1^1/_4$ mm.

Habit.: Napoli, sinus, profund. 1—5 m, frequens (Dohrn).

m **2. P. phantoma** Dohrn. Corpus gracillimum, pars collaris segm. I. elongato-cylindrata; processus laterales latitudine segmentorum; rostrum duplo longius quam latius; membrorum par I. gracile; unguis leviter curvatus. Long. 2,5 mm.

Habit.: Napoli, sinus, profund. 25—100 m, frequens (Dohrn).

m **3. P. spectrum** Dohrn. Corpus gracile, pars collaris segm. I. ad basin tantum cylindrica; processus laterales latitudine segmentorum; rostrum longum; membrorum par I. robustum; unguis curvatus; ungues accessorii sine dentibus secundariis. Long. 2 mm.

Habit.: Napoli (Dohrn).

m **4. P. Tiberii** Dohrn. Corpus gracile; processus laterales latitudine segmentorum, ei segmenti anterioris paullo breviores; rostrum duplo longius quam latius.

Habit.: Napoli, Bocca piccola (Dohrn).

Neopallene Dohrn. *Corpus gracile, segmentis quatuor, collari breviore (quam in Pallene); rostrum longum angustum; membrorum par I. gracile, chelae brachia longa, intus dentibus 9—11 munita; membrorum par I. tuberculiforme, in ♂ tantum, III. uti in Pallene; ungues accessorii duo.*

m **1. N. campanellae** Dohrn. Processus laterales tuberculis binis spiniferis; rostrum duplo longius quam latius; abdomen fere longitudine rostri; membrorum paria IV.—VII. in articulo basali tuberculis spiniferis. Long. 2 mm.

Habit.: Napoli, Bocca piccola, profund. 90 m (Dohrn).

4. Fam. PHOXICHILIDAE Hoek (*Pycnogonidae* et *Phoxichilidarum* p. Dohrn). Membrorum par I. et II. rudimentare aut nullum; III. in ♂ tantum aut in utroque sexu, semper sine spinis denticulatis.

Phoxichilus Latr. *Corpus cylindratum porrectum, segmentis quatuor; rostrum cylindratum, ante directum; membrorum par I. et II. nullum, III. in ♂ tantum, IV.—VII. longa; orificia genitalia ♂ in pari V.—VII., ovaria in articulo 4. pedum ova maturantia (in folliculis secundariis tantum); folliculi intestini in apices tarsorum paris IV.—VII. porrecti, in rostri utroque latere folliculi bini breviores; glandulae caementariae acervulos numerosos, quoque discrete aperto, formantes.*

m **1. Ph. vulgaris** Dohrn (? *Endeis gracilis* Phil.). Segmenta medio latiora, segmentum anticum collare formans; rostrum longitudine segmentorum duorum an-

teriorum, cylindratum, medio paullo tumescens; membrorum par III. in ♂ 7-articulatum, articulis tribus ultimis circinnatim involutis, spinis retroversis munitis, sine spinis denticulatis; glandularum caementariarum acervuli 10—15; setulae cutaneae forcipatae. Long. (rostro excluso) 3—4 mm.

Habit.: Napoli, sinus, frequens; Nisita (Dohrn).

m **2. Phoxichilus charybdaeus** Dohrn. Corpus longius; rostrum dimidia corporis longitudine; glandularum caementariarum acervuli 23—26. Long. (rostro excluso) 8—10 mm.

Habit.: Secca d'Ischia, di Forio, Faraglioni ad insulam Capri, profund. 60—80 m; Messina (Dohrn).

m **3. Ph. pygmaeus** O. G. Costa. Non descriptus.

Habit.: Napoli (Costa).

Pycnogonum L. *Corpus robustum, segmentis 4—5, anteriore collariformi; processus laterales breves; rostrum validum, ante directum; abdomen retro directum; membrorum par I. et II. nullum, III. in ♂ tantum parvum, 9-articulatum, IV.—VII. brevia, saepe tuberculata, tarsus parvus, unguis parvus, ungues accessorii rudimentarii aut nulli; orificia genitalia ♂ singula in articulo 2. paris VII.; ova matura in folliculis principalibus et secundariis.*

1. Ph. litorale O. Fabr. (*Phalangium litorale* Ström). Corpus latum, tuberculis parvis scabrum; processus laterales sese tangentes; collare paullo constrictum, latum; rostrum magnum, basi tumida, apice rotundato; abdomen clavatum; membra robusta. Long. 16 mm.

Distrib.: Mare Atlanticum septentrionale, Americae et Europae. Litora usque ad profund. 430 org.

Habit.: Napoli (Philippi).

m **2. P. nodulosum** Dohrn. ♀ Corpus gracile tuberculoso-nodulosum, collare breve truncatum; processus laterales lati, posteriores minus lati cylindrati; rostrum dimidia corporis longitudine, cylindratum, tuberculo in parte constricta munitum; abdomen fere articulo cum corpore junctum; orificia ovariorum in VII. Long. 4—5 mm.

Habit.: Napoli, Posilippo (Dohrn).

m **3. P. pusillum** Dohrn. Corpus segmentis 4, supra paullum convexum; rostrum conicum, abdomen conicum; membrorum articuli basales latiores quam ceteri; orificia ovariorum in VII. Long. 3 mm.

Habit.: Napoli, Posilippo, Castello dell' Uovo (Dohrn).

Rhynchothorax O. G. Costa. *Corpus Pycnogono simile; processus laterales liberi paris III. nulli; rostrum ovatum; membrorum par I. nullum, par II. validum, 8-articulatum (artic. 1. et 2. cum processu laterali, 4. cum 5., 6. cum 7. concretis); III. 11-articulatum, articuli 5 ultimi sine spinis denticulatis tubercula dentata gerentes, artic. 11. unguem validum formans; glandularum caementariarum par singulum in articulo 3. paris VI., organa genitalia in corpore tantum, orificia in articulo 2. paris VII.*

m **1. Rh. mediterraneus** O. G. Costa. Tubercula singula in medio segmentorum trium et in processibus lateralibus; rostrum ovatum; colliculus oculifer in tuberculum ultra mediam rostri longitudinem porrectus; in articulo 5. paris II. spina valida, III. in articulis 7.—10. tuberculis spinigeris, IV.—VII. sine unguibus accessoriis.

Habit.: Napoli, Bocca piccola (Dohrn); litora septentrionalia Africae (O. G. Costa).

2. Class. Crustacea.

I. Entomostraca.

1. Ordo. Branchiopoda H. M. Edw. (*Phyllopoda* Cls.)

I. Subordo. Phyllopoda H. M. Edw. (*Branchiopoda* Cls.)

1. Fam. BRANCHIPODIDAE Cls. Corpus nudum, porrectum; pedum paria decim; antennae I. setiformes, II. in ♂ prehensiles, corniformes, in ♀ laminam rsum curvatam formantes.

Artemia Leach. *Antennae II. ♂ sine processibus basalibus; abdomen octo-nentatum, appendicibus furcalibus brevibus, setosis.*

1. A. salina Leach (*Cancer salinus* L.). Processus caudales stiliformes, as 5—8 gerentes; antennae II. ♂ graciles, antennae I. filiformes apice sim-es; lobus tarsalis pedum rotundatus, setis marginis fortibus 11. Long. 10—12 mm.

Distrib.: Mare et aquas salsas ad oras maris Anglici incolens.

Habit.: Prope Montpellier et Cette in mari et aqua marina in lacunis icta (Joly); Cagliari (Leydig); Adria: Trieste (Sirski).

m **2. ?A. eulimene** Leach (*Eulimene albida* Latr.). Colore albido, ex-mitate corporis oculisque nigris (Nondum satis nota).

Habit.: Nizza (Latreille, Risso).

2. Subordo. Cladocera.

1. Fam. POLYPHEMIDAE Kr. Caput obtuse rotundatum, oculo permagno; pus a testa non inclusum; mandibulae processu maxillari sine lamina manducatoria; xillae rudimentares; pedes liberi articulati; appendices branchiales rudimentariae.

Subfam. **Polypheminae** Kr. Pedum paria quatuor; antennarum remi-mium ramus alter tri-, alter quadriarticulatus.

Evadne Lovén. *Capitis testa non ad latera prominens neque fornicis instar in antennarum II. obtegens; ramorum harum antennarum unusquisque sex setas atas non vero geniculatas gerens; caput a thorace nulla impressione disjunctum; lum paria 4, testa non obtecta minimeque branchifera, appendice externa tereti ifera, par II. et III. appendice interna dentata; abdomen processu setas abdomi-les gerente brevissimo praeditum, infra hunc aculeis duobus, rima anali disjunctis minatum; testa postice acuminata.*

***1. Ev. Nordmanni** Lov. Testa supine tum acuminata, tum rotundata, iculo parvo aut nullo ornata; ramus externus pedum paris III. seta una; mus-lorum elevatorum ramorum antennarum II. alter alterum attingit. Long. 0,4—5 mm, altit. ad 0,8 mm; hyalium.

Distrib.: Mare Germanicum. Habit.: Pontus (Czerniawsky).

2. Ev. spinifera Kr. (*Ev. Normanni* Lilljeb.). Testa supine attenuata, ice rotundato, spina sat longa armata; ramus externus pedum paris III. setis abus; musculi elevatores antennarum II. spatio magno disjuncti; glandula testae r IV. pedum attingens, vesica terminali lata. Long. 0,4, altit. 0,8 mm; hyalina.

Distrib.: Mare Germanicum. Habit.: Adria: Trieste (Claus).

m **3. Ev. tergestina** Cls. (*Ev. mediterranea* Cls. antea). Ramus externus ris III. pedum setis tribus; antennarum II. musculi elevatores sese non attin-ntes, spatio magni disjuncti; fornix testae supra basin paris I. pedum elongata;

glandula testae par III. pedum attingens, ductu interno valde abbreviato, ductu externo cruri ascendenti et vesicae terminali a latere adjacente.

Habit.: Adria: Trieste (Claus).

Species duas: *Ev. tergestinam* et *spiniferam* propter formam porrectam dentium mandibularium notasque alias in genus distinctum *Pseudevadne* collacandas proponit cl. Claus.

Podon Lilljeb. (*Pleopis* Dana). *Caput a thorace impressione profunda disjunctum; testa postice rotundata, tuberculata; antennarum II. ramorum unus 4-articulatus setis 7 ciliatis (0, 1, 2, 4), alter 3-articulatus setis 6 (1, 1, 4); pedum paria quatuor minime branchifera; par I. maximum 5-articulatum, articulo 2. brevi extus appendicem bisetosam gerente, 3. elongato postice duabus, artic. 4. et 5. duabus longis crassis et postice aculeatis setis arcuatis praeditis; abdomen processu setas abdominales duas gerente, brevi, apicem abdominis minime superante praeditum, et aculeis duobus rectis elongatis terminatum.*

1. P. intermedius Lilljeb. (*Evadne polyphemoides* Cls.). Ramus externus pedum paris I. setis duabus; aculei caudales magni; rami pedum ejusdem fere longitudinis, 4-articulatus setis 7 (0, 1, 2, 4), 3-articulatus 6 (1, 1, 4) instructus; setae caudales aculeis multo longiores; lentes crystallinae inferiores breves oculi intervallo a superioribus longioribus et harum series infima simili intervallo a reliquis sejunctae. Long. 1 mm; hyalinus.

Distrib.: Atlanticum, Germanicum.

Habit.: Adria: Trieste (Claus). (Pouchet et de Guerne speciem Podonis in Mediterraneo reperuisse indicant; an hanc?)

***2. P. polyphemoides** Kr. (*Ev. polyphemoides* Lkt., *Pleopis Leuckarti* Sars). Ramus externus pedum paris I. seta una; pedum ramus 3-articulatus 4-articulato longior, uterque setis sex (0, 1, 1, 4) instructus; aculei caudales magni, setae caudales aculeis breviores; lentes crystallinae inferiores breves oculi intervallo a longioribus superioribus sejunctae. Long. 0,8 mm; subhyalinus.

Distrib.: Atlanticum, Germanicum.

(**Polyphemus** O. F. Müll. *Capitis testa non ad latera prominens, neque fornicis instar basin antennarum obtegens; rami antennarum II. setas 7 geniculatas et ciliatas gerentes; pedum paria quatuor, testa non obtecta, ramo interno dentato, externo lamellifero setifero; caput a thorace impressione perspicua disjunctum, mobile; abdomen processu setas abdominales gerente longissimo reflexo praeditum, et infra hunc rotundatum minimeque unguiculatum; oculus maximus, totam partem anticam capitis explens.*)

3. Subordo. Branchiura Thor.

Cephalothorax clipeatus, abdomen depressum fissum; antennae I. organa prehensilia formantes; oculi magni compositi; organa oralia proboscidem suctoriam formantia; ante eam aculeus venenifer; maxillipedum paria duo prehensilia; pedum paria quatuor elongata biramea.

1. Fam. ARGULIDAE H. M. Edw. Notae subordinis etiam familiae unicae sunt.

Argulus O. F. Müll. *Maxillipedes paris I. magna acetabula formantes; articulus basalis maxillipedum II. plerumque plaga media scabra, postice tridentata (‚pecten').*

(Subgen. **Agenor** Thor. Pedes flagello carent; aculeus adest; proboscis mandibulas et maxillas continet.)

m **1. A. purpureus** Thor. (*Binoculus cornutus* Risso, *Agenor purpureus* Risso postea). Clipeus maximus, oblongus, multo longior quam latior, in late-

ribus parum rotundatus, antice utrinque profunde sinuatus, postice anguste et profunde incisus, pedes omnes et abdomen tegens; segmentum trunci ultimum utrinque lamina foliacea praeditum; abdomen (cauda) amplum, latissimum, dimidiam reliqui corporis longitudinem aequans, vix ad medium incisum, laciniis acuminato-rotundatis; aculeus longissimus; proboscis subcylindrata; acetabula parva, diametro $^1/_{10}$ longitudinis corporis aequantia; pecten plaga media scabra nulla, dentibus 3 acutis; pedes flagello carentes. Long. circ. 18, lat. 10 mm (♀).

Habit.: In *Carange dentice:* Nizza (Risso, Thorell).

m **2. A. giganteus** Lucas. „Ovatus, flavescens, subtiliter rubro punctatus; testa dilatatissima, membranacea, utrinque fusco-rubescente unilineata. Long. 11 mm, lat. 7 mm."

Habit.: In *Rajae* speciebus, ad oras Africae mediterraneas (H. Lucas).

2. Ordo. Ostracoda.

1. Fam. CYPRIDINIDAE G. O. Sars. Margo testae profunde excisus; antennae I. in ♂ et ♀ magnae, vix natatoriae, 4—7-articulatae, articulo basali longo, tunc geniculato, setis fortibus filisque olfactoriis; antennae II. birames, natatoriae, stipite amplo triangulari, ramo principali 9-articulato setis longis instructo, ramo secundario parvo biarticulato, in ♂ triarticulato prehensili; pars manducatoria mandibulae rudimentaris, palpus 5-articulatus pediformis, geniculatus, appendice branchiali carens; maxilla paris I. sine lamina branchiali; postabdomen in laminas duas latas postice unguiferas divisum; pedum par unum solummodo evolutum, appendicem annulatam cylindricam supra curvatam flexibilem formans (pes extergens); cor adest.

Cypridina H. M. Edw. *Testa laevis, tenuis, flexibilis, incisura tenuis, extremitas postica leviter tantum excecta; antennae I. 6—7-articulatae, setis mediocribus, articulo terminali brevi, in ♂ setis duabus annulatis perlongis, setis lateralibus acetabulis parvis munitis, articulo antepenultimo seta fila olfactoria ferente robusta; ramus natatorius antennarum II. 9-articulatus, setis sat longis, ramus secundarius in utroque sexu minimus, subulatus; articulus basalis pedum maxillarium processu conico integro dense piloso munitus, articulus penultimus valde elongatus, margine interno setis numerosis annulatis obsito; articulus ultimus brevissimus et fere obsoletus; oculi 2 compositi.*

m **1. C. oblonga** Grube. Testa albida ex ovali oblonga, ventricosa, glabra, margine dorsali et ventrali paene rectis, incisura antica profunda, lineari, fere horizontali; antennae I. supra serie setarum fortium pinnatarum apice similium et una inferiore crassiore extremitate radiata armatae; flagellum antennarum II. setis aeque longis flagello fere dimidio longioribus; palpi mandibulares crassi, articulo antepenultimo setis ventralibus 3 longis pinnatis, penultimo setis dorsalibus 4 et ventrali una, ultimo setis 7 brevioribus munito, appendice basilari falciformi setis longissimis densis pectinato; spinae laminarum caudalium octo. Long. 0,69 lin.

Habit.: Prope a Cherso, Dalmatia (Grube).

m **2. C. mediterranea** O. Costa (*C. messinensis* Cls.). Testa elongato-elliptica, incisura antica late rotundata, margine dorsali ante extremitatem posticam sinuato, pilis brevibus obsita, margine angusto limbo striato munito, margine antico et infero incrassato subtiliter transverse striato; antennae I. 7-articulatae, articulo antepenultimo seta crassa brevi, filamenta olfactoria 10 seriebus duabus ordinata ferente, articulo ultimo setis 3, duabus longioribus, fila olfactoria ferentibus instructo; antennae II. setis longis plumosis; pes mandibularis 5-articulatus,

bis geniculatus, articulo quarto elongato, apice attenuato supra setis longis obsito, terminali perbrevi, primo lobo brevi spinulis et spiculis brevibus munito. Long. $2^1/_2$ mm, alt. $1^1/_2$ mm.

Habit.: (Napoli Costa); Messina (Claus); Adria: Pirano, Lesina, Lissa, Lagosta (Heller), Cigale (Grube).

Asterope Phil. (*Cylindroleberis* Brady). *Testa subcylindrica, rostrum omnino non productum; antennae I. 6-articulatae, in ♀ breves crassae, in ♂ longiores, binis setis terminalibus longissimis; processus maxillaris mandibulae laminam latam subquadratam aut semilunarem ensiformem margine distali setis longis confertis munitam formans; laminae abdominales latae breves, extremitate subtruncatae; pone pedes polientes in utroque latere nuchae series laminarum branchialium.*

m **1. A. elliptica** Phil. Testa exacte elliptica, nitida, sub lente fortiore punctis opacis albis aspersa. Long. $^1/_2$ lin.

Habit.: Palermo (Philippi).

Philomedes Liljeb. (*Bradycinetus* G. O. Sars). *Testa modice densa ac fortis; antennae I. 6-articulatae, in ♀ breves crassae, setis aliquibus terminalibus subaequalibus mediocribus, in ♂ magis elongatae; pedes maxillares in ♂ et ♀ fere aequi, articulo basali in ♀ processu forti bifurcato et ante eum spinis 3 dentatis, in ♂ tuberculum parvum pilis duobus brevibus munitum ferente; par II. in ♀ processu mandibuliformi; oculi pallidi.*

(Secundum cl. G. O. Sars hoc genus eas species Cypridinarum continet, quae mares et feminas forma diversa praebent.)

2. Fam. CONCHOECIADAE G. O. Sars (*Halocypridinae* Dana, *Halocypridae* Cls.). Testa tenuissima, fere membranacea; antennae I. scapo biarticulato, flagello brevi biarticulato, in ♀ magis productae, seta filosa longiore; antennae II. lamina basali lata triangulari, ramo principali multiarticulato, natatorio, secundario rudimentari in ♂ prehensili; mandibulae lobo duplici robusto manducatorio et palpo magno 3-articulato; maxilla unica parte manducatoria biloba palpoque biarticulato; pedum paria 3, I. breve, processu manducatorio et lamina respiratoria, II. elongatum, lamina respiratoria, in ♂ setis robustis prehensilibus, III. simplex breve, sursum remotum, seta longa flagelliformi; abdomen laminis duabus spinis unciformibus instructis terminatum; cor; oculi nulli.

Conchoecium Dana. *Testa elongata compressa, rostro supra sinum profundum testae prominente, in extremitate postica processu anguloso prominente munita; stilus frontalis rectus, in ♂ amplior quam in ♀; antennae I. recte porrectae, in ♂ majores et setis 3 longis annulatis filisque 2 olfactoriis instructae; lobus inferior mandibulae cristis 3 dentatis toroque transverso dentibus 4 spinosis munito praeditus; organum copulatorium ♂ impar.*

1. C. serrulatum Cls. Stilus frontalis gracillimus, antice tumidus, in ♂ ad instar apicis hastae discretus; setae 3 minores rami secundarii antennarum II. in ♂ brevissimae; lobus secundus mandibulae brevis compactus, in ♀ lobus manducatorius totam membri altitudinem explet; testa paullum tantum porrecta; margo anterior utriusque valvae spatio singulari apparatum glandularem recipiente; valvae carinis longitudinalibus subtiliter denticulatis. Long. 1,5 mm, alt. 1,1 mm.

Distrib.: Oceanus atlanticus et pacificus.

Habit.: Mediterraneum (Claus).

m **2. C. spinirostre** Cls. Stilus frontalis gracilis in aciem subtilem attenuatus; longitudo lobi manducatorii articuli secundi mandibulae ad altitudinem ejusdem ita se habet uti 5 : 1; testa valde elongata, laevis. Long. 1,2—1,4 mm; altit. circ. 0,7 mm.

Habit.: Napoli, Messina (Claus).

m **3. C. magnum** Cls. Stilus frontalis parte terminali cultriformi, margine superiore et inferiore spiculis spiniformibus obsito praeditus; articulus terminalis pedis natatorii antennae II. setis tribus; altitudo articuli 2. mandibulae ad basin angulatim discretam lobi manducatorii ita se habet uti $2^1/_3 : 1$ et ad altitudinem marginis manducatorii uti $3 : 1$; setae magnae rami secundarii antennae II. ad instar cultris dilatatae; pedes elongati robusti; paria 8 setarum uncinatarum furcae longa et fortia; testa elongata, laevis. Long. 2,4, alt. 1,6 mm.

Habit.: Mediterraneum (Claus).

3. Fam. POLYCOPIDAE G. O. Sars. Valvae subaequales tenues, antice non excisae; antennae II. birames, ramo utroque bene evoluto mobili natatario; antennae I. natatoriae, non geniculatae, fasciculo setarum longarum terminatae; mandibulae distinctae, palpo brevi minimeque pediformi, appendice vero branchiali parva instructo; membrorum thoracicorum 2 solummodo paria, anterius magnum bifidum, natatorium, posterius membranaceum et branchiale; oculi nulli; abdomen in laminas duas breves postice aculeatas divisum.

Polycope G. O. Sars. *Testa rotundata, ventricosa, tenuis, fragilis, corneo-calcarea; antennae I. triarticulatae, articulo ultimo brevi, seta terminali longa gracili; rami terminales antennarum II. inaequales, unus multiarticulatus, alter brevior 3-articulatus; extremitas inferior mandibulae valde inflexa, dentibus paucis parvis acutis armata, palpus biarticulatus, appendice branchiali bisetosa ad articulum basalem, articulus ultimus setis longis plumosis; lobus maxillae I. setifer, palpus magnus 4-articulatus, biramis; maxillae II. membranaceae 3-articulatae, lamina branchiali lata; laminae abdominales breves, margo posterior breviter digitatus, uncis acutis inter segmenta armatus.*

1. P. compressa Brady et Robtsn. Testa a latere visa fere circularis, paullum longior quam altior, de supra visa compressa, oblonga, ante medium latissima, latitudo vix dimidiam longitudinem aequans, antice rotundata, postice obtuse acuminata; superficies omnino laevis; flavido-alba; margines liberi minute denticulati, denticulis circiter 15 acutis. Diam. $^1/_{45}$ poll.

Distrib.: Mare Hiberniae.

Habit.: Messina, portus (Dohrn).

2. P. sp. Valvae aliquot separatae, haud multo dissimiles eis P. orbicularis Sars, sed laeves, absque sculptura. Diam. $^1/_{50}$ poll.

Habit.: In salo ad insulam Creta (Brady).

4. Fam. CYTHERELLIDAE G. O. Sars. Testa valvis inaequalibus, tenuissimis, calcareis, antice non excisis; antennae II. birames, complanatae, pedibus Copepodorum simillimae, parte basali biarticulata, et geniculatae, ramis pauciarticulatis, setis numerosis in utroque margine obsitis; antennae I. permagnae validae, multiarticulatae, ad basin geniculatae, breviter spiniferae; mandibulae parvae, debiles, palpo vero magno; membrorum thoracicorum 3 paria, omnia maxilliformia; palpus mandibulis et maxillis I. inhaerens intus pectine setoso magno ornatus; maxillae I. et II. lamina instructae magna branchiali, III. in ♀ rudimentares, in ♂ vero bene evolutae et prehensiles; rami abdominales parvi et angusti, distincte sejuncti, ad apicem spiniferi.

Cytherella Bosquet. *Valvae elongatae, complanatae, crassae, durae, valde inaequales, dextra multo major sinistram sulco amplectens; antennae I. permagnae, brevisetosae, 7-articulatae, articulis duobus primis majoribus quam reliquis et geniculatione conjunctis; antennae II. parte basali magna lata biarticulata, ramis duobus, uno bi-, altero 3-articulato, setis longis obsitis; mandibulae parvae palpo praeditae, setis retro directis munito; par III. maxillarum ♀ rudimentare, lobum simplicem*

setiferum referens, ♂ robustum, articulatum, subcheliforme; abdomen laminis duabus spinis praeditis terminatum.

m **1. Cytherella punctata** Brady. Oblongo-ovalis, convexa, antice attenuata; margo dorsalis rectus, ventralis in dimidio anteriore irregulariter sulcatus, dimidium posterius abrupte retrorsum inclinatum; aspectus dorsalis compressus, ovatus aut subcuneatus; superficies confertim punctulata, irregulariter versus marginem ventralem densius; maculae lucidae versus medium dimidii ventralis, pinnatim ordinatae ad lineam brevem transversam. Long. 0,57 mm.

Habit.: Palermo, Messina (Brady); pars orientalis Mediterranei, in arena Spongias replente: Piraeus, Besika Bay, Hellespontus, Constantinopoli, Rhodus, Latakié, Port Said (Brady, ex collectionibus a „Messageries" institutis).

5. Fam. CYTHERIDAE G. O. Sars. Valvae plerumque durae, compactae, calcareae, scabrae, marginibus cardinalibus plerumque dentatis; antennae I. 5—7-articulatae, basi geniculata, setis brevibus; antennae II. robustae, 4—5-articulatae, articulo ultimo minimo uncis 1—3 curvatis instructo, articulo 2. semper absque fasciculo setarum, articulo basali appendice biarticulata falcata; mandibulae et maxillae uti in Cyprideis; palpi maxillipedis par pedum primum formantes; par tertium maximum, haud inflexum, antrorsum vergens; abdomen rudimentare, lobos duos minimos formans.

Cythere O. F. Müll. (incl. *Cythereis* [Jones] Sars). *Valvae inaequales, plerumque crassae robustae, foveis, cristis, sulcis tuberculisve notatae; cardo dentibus duobus dextris et foveis sinistris constans; antennae robustae, I. 5—6-articulatae, margine antico setis 3 longis curvatis armatae, II. 4-articulatae, articulo ultimo brevi robusto; palpus mandibularis 3- aut 4-articulatus, loco appendicis branchialis fasciculo setarum (2—5) instructus; oculus unus aut duo oculi.*

1. C. lutea O. F. Müll. (*C. reniformis* Baird, *C. setosa* Brady). Testa reniformis, compressa, ♀: extremitates oblique rotundatae, fere aequales, medio altissima, dimidia longitudine altior; margo dorsalis leniter arcuatus, ventralis profunde sinuatus; superne visa oblongo-ovalis, latitudo maxima post medium, dimidia longitudine minor, margo cardinalis medio sulcatus, in extremitatibus late carinatus; valva dextra sinistra altior, magis angulariter antice et postice truncata, flavida aut latericia (var. *litoralis*); ♂: magis elongata et angularis, subtus magis profunde sinuata, rugosior; appendices fusco-flavae; articulus ultimus antennae I. perbrevis, spina terminalis gracillima, fere setosa; pedes breves robusti; unci pedum ultimorum indistincte margine interno setosi aut pectinati. Long. $^1/_{40}$—$^1/_{34}$ (profund.) poll., alt. $^1/_{66}$—$^1/_{55}$ poll.

Distrib.: Atlanticum boreale.

Habit.: Mediterraneum (Brady, Claus).

2. C. pellucida Baird. ♀: Valvae compressae, oblongae, a latere visae subquadrangulares, aequa altitudine, antice rotundatae, postice in dorso angulatae, altitudo dimidia longitudine minor; margo dorsalis levissime arcuatus, ventralis ante medium distincte sinuatus; ♂: magis elongatus, angulus supero-posterior magis productus; in centro utriusque valvae sulcus transversus; valvae tenues, corneae, punctis confertis rotundis aut oblongis obsitae; fusca aut albida; antennae breves crassae, articulus 4. perbrevis, ultimus elongatus, gracilis, praecedente duplo longior; articulus 2. palpi mandibularis apice lato, art. ultimus spinis 3 brevibus; par ultimum pedum primo duplo longius, articulus 2. longissimus, ultimus ad apicem spinis 4 brevibus acutis munitus. Long. $^1/_{38}$, altit. $^1/_{28}$ poll. — Var. *gracilis* Seg. Magis elongata et compressa, acutius terminata.

Distrib.: Norvegiae, Britanniae, Hiberniae mare; sinus St. Laurentii.

Habit.: Mediterraneum (Brady, Claus); Messina, portus (var. *gracilis*) (Seguenza); Syra, Smyrna (Brady, collect. ‚Messageries'). — Fossil.: Quaternaria strata Siciliae.

3. C. badia Norman. Testa oblonga, reniformis, a latere, visa antice aliquantulum altior, altitudo dimidiam longitudinem paullisper superans; margo anterior ample rotundatus, posterior leviter rotundatus, subtruncatus; margo dorsalis levissime arcuatus, retrorsum declivus, ventralis ante medium conspicue incurvatus; superficies sulcis et cristis irregulariter notata; obscure flavido-fusca; oculus unicus; antennae breves crassae, articulus ultimus antennarum I. praecedenti longitudine aequalis; articulus secundus paris ultimi pedum duobus segmentis conjunctis vix longior; uncus terminalis brevis, crassus.

Distrib.: Norvegiae, Britanniae, Hiberniae mare.

Habit.: Mediterraneum (Brady); Syra, Smyrna, Constantinopoli (Brady, collect. ‚Messageries').

4. C. crispata Brady (*C. cicatricosa* G. O. Sars). Testa compressa, oblonga, subreniformis, prope a medio altissima, dimidiam longitudinem superans; extremitas anterior obscure rotundata, sub medio crenulata, posterior truncata; margo superior leviter arcuatus, ante oculos leviter excavatus, inferior fere rectus, margines omnes plus minusve asperi; superficies maxime irregularis, cristis undulatis, rotundatis, irregulariter flexis notata; flavido-fusca. Long. $^1/_{45}$ poll.

Distrib.: Mare Norvegiae, Magnae Britanniae; Mare Sinicum, Australiae.

Habit.: Messina (Seguenza); Tenedos, Besika Bay, Hellespontus (Brady, collect. „Messageries"). — Fossil.: Quaternaria Norvegiae, Scotiae, Hiberniae, Siciliae.

m **5. C. affinis** Brady. Testa compressa oblonga, a latere visa subreniformis, fere omnino aequa altitudine; altitudo maxima dimidia longitudine minor; extremitas anterior aequaliter, posterior oblique rotundata; margo superior medio leviter concavus, prope ab extremitate postica distinctius emarginatus, margo inferior medio profundius sinuatus; de supra visa oblonga, irregulariter ovata, post medium latissima, antice obtuse acuminata, postice late mucronata; latitudo maxima longitudine minor; superficies irregulariter foveolata, rugis pluribus concentricis peripheriis et sulco indistincto transverso centrali notata; flavido-fusca. Long. $^1/_{35}$ poll.

Habit.: Besika Bay (Brady).

6. C. tenera Brady. Testa ♀ ei C. pellucidae exacte similis, multo tamen minor, margo superior magis arcuatus, superficies laevis sine ipso vestigio sulci transversi; confertissime subtiliter punctulata, papillis paucis minutis distantibus; longitudo duplam altitudinem excedens; de supra visa regulariter ovata; alba; testa ♂ angustior, postice attenuata.

Distrib.: Mare Britannicum, sinus Biscayensis.

Habit.: Messina (Seguenza); Besika Bay, Hellespontus (Brady). — Fossil.: Quaternaria Scotiae.

7. C. convexa Baird. Valvae rotundatae, convexae, postice rostro praeditae, antice et subtus leviter carinatae; medio altissimae, altitudo $^2/_3$ longitudinis aequans; valva sinistra multo major quam dextra, in margine ventrali profunde sinuata; a laterae visae: margo anterior rotundatus, posterior rostratus, sub rostro spinis 3—4 squamosis; margo ventralis in parte tertia antica sinuatus, postice sursum curvatus; margo dorsalis alte convexus; superficies foveis concentrice ordinatis, ad marginem magis profundis et confertis; unci terminales antennarum II. perbreves graciles, margo internus setis tribus munitus; seta urticans in ♀ perbrevis.

Distrib.: Britannia, Hibernia, sinus Biscayensis.

Habit.: Messina, portus (Seguenza); pars orientalis Mediterranei (Brady); Hellespontus, Alexandrette, Beyrouth, Jaffa, Latakié (Brady, „Messageries“). — Fossil.: In stratis pliocenicis et quaternariis (Anglia, Calabria, Sicilia).

8. Cythere albomaculata Baird. Valvae a latere visae oblongae, reniformes, ubique fere aequa diametro; altitudo dimidiam longitudinem paullo superans; margo anterior rotundatus, posterior oblique rotundatus, infra aliquantum angulatus; margo dorsalis plane convexus, ventralis in parte tertia anteriore profunde incurvatus; valvae antice et infra late marginatae, zona marginali transverse striatae quasi pilosae, superficies laevis, polita, pilis brevibus sparsis; pellucidae. fusco aut olivaceo maculatae; antennae I. robustae, 5-articulatae, articulo 2. brevi, duo praecedentes conjunctos paullo superante, articulo ultimo brevi, uncis terminalibus fortibus curvatis; antennae II. robustae, articulo ultimo brevi truncato, uncis terminalibus brevibus gracilibus; seta urticans apicem attingens, in ♂ et ♀ aequalis; articulus penultimus ♂ profunde emarginatus, in medio marginis posterioris setis 3 munibus, una earum brevi gracili, media longiore, pectinata.

Distrib.: Atlanticum boreale; Cap Verde.

Habit.: Pars orientalis Mediterranei; Constantinopoli, Latakié (Brady, ex „Messageries“). — Fossil.: Quaternaria Scotiae, Hiberniae, Siciliae (Rizzolo).

9. C. tuberculata Brady (*Cythereis tuberculata* G. O. Sars). Testa ♀ a latere visa sat elongata; altitudo maxima dimidia longitudine paullo minor in parte antica tertia sita; extremitas antica late rotundata, postica obtusa et multo angustior; margo superior supra oculos sat prominens et subangulatus, dein subrectus aut leviter flexuosus, inferior medio indistincte sinuatus; de supra visa elongato-ovata, antice sat dilatata, ante medium leviter pustulata, latitudo maxima altitudine parum minor in parte postica tertia sita. Valvae subaequales areolis magnis et distinctis reticulatae, ad extremitates tuberculis parvis marginalibus crenulatae. Dilute fusca. Antennae I. 6-articulatae, pedum ultimi paris articulus 2. sequentibus duobus junctis paullo longior. Long. ♀ 1,20 mm.

Distrib.: Atlanticum septentrionale, sinus Baffini, S. Laurentii; Britannia, Norvegia; sinus Biscayensis. India orientalis.

Habit.: Messina, portus, rara (Seguenza). — Fossil.: Quaternaria Angliae, Norvegiae.

10. C. Speyeri Brady. Testa tumida, a latere visa subreniformis, altitudine maxima $^1/_2$ longitudinem superante in medio sita, extremitate antica rotundata, postica infra medium in processum rostratum exserta; margo superior valde arcuatus, inferior fere rectus; de supra visa ovata, latitudine maxima pone medium sita altitudinem non aequante, antice obtuse acuminata, postice late mucronata; valva sinistra multo major quam dextra et eam margine dorsali amplectens; superficies testae foveolis rudibus rotundatis exsculpta. Long. 0,8 mm. — (Proxima *C. convexae* [et *cicatricosae* Reuss, forsan idem individuum].)

Distrib.: Colon, Nova Providentia, Ascension, Colon, Cap Verde.

Habit.: Messina (Seguenza); in salo ad insulam Syra, Latakié, Beyrouth, Jaffa, Tenedos (Brady, ex „Messageries“). — Fossil.: Quaternaria Siciliae (Rizzolo).

m **11. C. setosa** Baird. Valvae oblongo-ovales aut subreniformes, compressae, in parte tertia posteriore altissimae, omnino aut partim limbo lato complanato marginatae; margo dorsalis arcuatus, aliquantum applanatus, ventralis sinuatus, anticus et posticus oblique rotundatus; superficies laevis aut leviter foveolata, pilis paucis brevibus. Long. 0,5—0,84 mm.

Habit.: Pars orientalis Mediterranei (Brady).

m **12. C. Jurinei** V. MÜNST. Testa oblonga, convexa, extremitatibus fere aequalibus; margine dorsali recto, ventrali leviter sinuato; antice et postice rotundata; superficies foveis longitudinalibus tenuissimis notata, secundum quas foveolae indistinctae sparsae sunt; maculae lucidae circiter sex, parvae, circulares, in series duas transversas ordinatae. Long. 0,84 mm. — Fossilis in stratis tertiariis.

Habit.: Oriens, in arena Spongias replente (BRADY), Alexandrette, Jaffa, Port Said (BRADY, ex „Messageries").

var. **costata** BRADY. Oblonga subquadrangularis; extremitates oblique rotundatae, antica latiore; margo dorsalis aeque ac ventralis fere rectus, a cardine antico retrorsum declivus; superficies cristis delicatis longitudinalibus, medio cristis transversis conjunctis notata, sulci foveis parvis, saepe paribus, punctati. Long. 0,63 mm.

Habit.: Iisdem locis (BRADY).

13. C. scutigera BRADY. Testa ♀ a latere visa subelliptica antice quam postice vix altior, altitudine maxima $^1/_2$ longitudinem multo superante, extremitate utraque rotundata, margine superiore subrecto, inferiore leviter convexo; de supra visa anguste ovata; valvarum pars centralis tuberculis magnis rotundatis nitidisque ornata, processus etiam nonnullos fortes spiniformes praebens; pars marginalis lata spinis numerosissimis, fortissimis, plerumque conicis armata; testa ♂ angustior et longior. Long. 1,5 mm.

Distrib.: Java („North Watcher").

Habit.: Port Said (BRADY, ex „Messageries").

m **14. C. Hodgii** BRADY. Testa oblongo-ovalis, convexa; margo dorsalis et ventralis leniter arcuati, margo anterior bene rotundatus, laminam complanatam formans, infra dentibus aliquibus brevibus obtusis armatus; margo posterior angustatus, spinis tribus, una perlonga, armatus; superficies laevis, in dimidio posteriore seriebus longitudinalibus foveolarum, sulcos moniliformes formantium notata. Long. 0,79 mm.

Habit.: Oriens, in arena Spongias replente (BRADY).

15. C. oblonga BRADY. Testa oblonga quadrilatera, convexa, plus quam duplo longior quam altior, antice oblique rotundata, saepe dentata, postice oblique complanata producta et saepe infra serrata; margo dorsalis leviter convexus, ventralis in tota longitudine incurvatus, superficies foveolis oblongis distantibus notata. Long. 0,84 mm.

Distrib.: Mare Britannicum, sinus Biscayensis.

Habit.: Messina (BRADY); pars orientalis Mediterranei, in arena Spongias explente, Constantinopoli, Alexandrette, Jaffa, Latakié (BRADY, ex collect. „Messageries"). — Fossil.: Quaternaria Siciliae.

16. C. Stimpsoni BRADY (*C. Edwardsi* ROEMER, olim, *C. inconstans* BRADY, olim). Testa ♀ a latere visa subquadrata, antice altior quam postice, altitudine maxima $^1/_2$ longitudinem paullo superante, supro oculos sita, extremitate antica oblique rotundata, dentibus numerosis ornata, postice subtruncata infra medium spinis parvis circ. 4 praedita; margine superiore pone oculos excavato, dein cristam irregularem formante, inferiore ante medium sinuato, postice fere recto; de supra visa subhastata, latitudine maxima prope extremitatem posticam sita, antice et postice obtuse mucronata; superficies iniqua, cristis duabus complanatis longitudinalibus ornata. Long. 0,95 mm.

Distrib.: Casimata, Sinus Vigensis.

Habit.: Mediterraneum (Brady); Messina, portus (Seguenza); Messina, Rhodus, Tripolis, Alexandrette, Port Said (Brady, ex „Messageries"). — Fossil.: Miocen., Pliocen., Quaternaria Calabriae, Siciliae.

m **17. Cythere plicatula** Bosquet (*Cypridina plicatula* Reuss). Testa oblonga subquadrangularis; margines, dorsalis et ventralis, fere paralleli, dorsalis arcuatus, antice gibbus, ventralis leviter sinuatus; margo anterior rotundatus, posterior fere rectus, aliquibus (4) dentibus fortibus recte retro directis armatus; superficies foveolata, costis distinctis 4 longitudinalibus ornata. Long. 0,63 mm.

Habit.: Oriens, in arena Spongias replente; Smyrna, in aqua tenui, Piraeus, Besika Bay, Hellespontus, Syra, Alexandrette (Brady). — Fossilis in stratis tertiariis et quaternariis.

m **18. C. pavonia** Brady. Testa oblonga, compressa, centro gibbosa, postice crista obliqua ad marginem inferiorem foveas tres semilunares formante notata; margo anterior latus bene rotundatus, posterior angustus, obliquus, emarginatus; dorsalis fere rectus, ventralis leviter sinuatus; series longitudinales punctorum in facie ventrali in strias coalescentium in valvis. Long. 0,54 mm.

Habit.: Oriens, in arena Spongias replente; Rhodus, Alexandrette (Brady, ex „Messageries").

m **19. C. cribriformis** Brady. Subquadrangularis, trapezoidea, convexa; margines (ventrali excepto) dentibus fortibus et irregularibus armati; extremitates rectae, angulis rotundatis dorsum versus convergentibus; margo dorsalis rectus, ventralis convexus, emarginatus, absque spinis; superficies elevato-reticulata, cellulas angulares irregulares includens. Long. 0,74 mm.

Habit.: Oriens, in arena Spongias explente (Brady).

20. C. scabra v. Münst. Testa ovalis, antice latissima; extremitates bene rotundatae; margines (dorsalis et ventralis) leviter arcuati; superficies spinis confertis magnitudinis variae obsita. Long. 0,78 mm. — Fossilis in stratis tertiariis.

Distrib.: Atlanticum.

Habit.: Creta, 360 org. (Capt. Spratt).

m **21. C. Batei** Brady (*Cythereis Batei* Brady antea). Valvae oblongae quadrilaterae, compressae; margo anterior elevatus, rotundatus, irregulariter undulatus, dentatus; posterior angustatus, infra in laminam tenuem rugosam margine dentatam productus; margo dorsalis aeque ac ventralis fere rectus; facies lateralis valvarum crista media longitudinali tuberculata dentataque notata. Long. 0,78 mm.

Habit.: Oriens, in arena Spongias replente (Brady).

m **22. C. favoides** Brady. Testa ♀ subquadrangularis, antice altior quam postice; altitudo maxima dimidiam longitudinem paullum superans, extremitas anterior rotundata, sub medio leviter dentata, posterior sub medio in limbum subsquamosum producta, supra medium emarginata; margo superior supra oculos paullum elevatus, deinde linea recta retrorsum declivis, inferior leviter sinuatus. Testa ♂ multo magis elongata, margo dorsalis leviter sinuatus, posterior minus excavatus; superficies hexagonaliter reticulata, anteriorem versus extremitatem limbo lato radiatim piloso-striato. Long. $^1/_{24}$ poll.

Habit.: Ad insulam Tenedos (Brady).

m **23. C. dissimilis** Brady. Valvae a latere visae subquadratae, ante medium altissimae; altitudo dimidiam longitudinem superans; extremitas anterior late et suboblique rotundata, posterior obliqua, profunde excavata subtus processu forti triangulari terminata; margo superior supra cardinem anteriorem gibbosus, deinde profunde excavatus, postice elevatione forti spinosa terminatus; superficies foveolis confertis angularibus, crista margini anteriori proxima et parallela et in

centro costis duabus brevibus acutis longitudinalibus; ad angulum postico-superiorem spina magna triangularis et sub ea 2—3 minores. Long. $^1/_{32}$ poll.

Habit.: Ad insulam Tenedos (Brady).

m **24. C. venus** Seg. Testa ovato-oblonga, fere quadrangularis; altitudo maxima dimidia longitudine major, in parte quarta anteriore ejus sita; antice late rotundata, margine integro, paucis prominentiis minutis irregularibus, postice truncata, angulosa, in dimidio inferiore marginis prominentia magna denticulata aut spinis parvis obsita; margo dorsalis arcuatus, angulo obtuso in regione altissima, postice obtuse angulatus, ventralis postice convexus, plerumque spina minuta prope a prominentia postica, antice leviter sinuatus; superficies irregulariter foveolata, tuberculis duobus prominentibus. Long. 0,50—72, alt. 0,27—40, latit. 0,21—29 mm.

Habit.: Fossil.: Quaternaria Siciliae (Rizzolo).

var. **messanensis** Seg. Gracilior, minus angulosa, margine ventrali magis sinuoso, commissura valvarum angulo magis acuto; foveolata, reticulatione minus distincta.

Habit.: Messina, portus (Seguenza).

25. C. quadridentata Baird. Testa alba ovato-oblonga, antice angustior quam postice, longitudinaliter sulcata, in sulcis seriebus punctulorum impressorum sculpta; extremitas postica rotundata leviter crenulata aut denticulata, antica dentibus 4 terminata.

Distrib.: Mare Anglicum.

Habit.: Creta, prof. 70—120 m (Capt. Spratt, Gw. Jeffries).

26. C. emaciata Brady. Testa a latere visa compressa, quadrangularis, antice altior quam postice, altitudo dimidia longitudine minor, antice applanata aut leviter tantum rotundata, saepe serie dentium 8—9 ornata, postice angustata, supra concava, infra producta, dentata; margo dorsalis aeque ac ventralis fere rectus; de supra visa oblonga, postice latissima, fere ter longior quam latior; carina ventralis post in processus duos latos fimbriatos producta; superficies foveolis longitudinaliter ordinatis ornata; valva dextra major quam sinistra. Long. $^1/_{10}$—$^1/_{30}$ lin.

Distrib.: Mare Britannicum.

Habit.: Messina (Seguenza). — Fossil.: Quaternaria Angliae, Calabriae, Siciliae (Rizzolo).

m **27. C. tarentina** Baird. Valvae obovatae; extremitas antica quam postica multo latior, limbo lato striato et dentato secundum marginem, posterior acuminata, aequo limbo, sed minus lato et dentibus paucioribus munito; valvae medio valde convexae, griseae, macula alba in centro, omnino leviter foveolatae; margo dorsalis et ventralis aliquantum prominens.

Habit.: Taranto (Williamson, Baird); Creta (Capt. Spratt, Gw. Jeffries); Tenedos, Besika Bay, Hellespontus, Smyrna (Brady). — Fossil.: In stratis tertiariis et quaternariis.

m **28. C. subtrigona** Seg. C. tarentinae simillima, paullum magis elongata, margine antico et postico lato, subtiliter striato denticulis multis, sine spina ad plicam marginis ventralis; superficies punctulata, foveolata aut reticulato-foveolata.

Habit.: Palermo (Seguenza). — Fossil.: Quaternaria Siciliae (Rizzolo).

m **29. C. ferox** Brady. Testa a latere visa elongata, antice quam postice altior, altitudine maxima dimidiam longitudinem circiter aequante, antice rotundata, postice subtruncata; margo superior fere rectus, leviter declivis, inferior

paullo sinuatus; de supra visa ovata, latitudine maxima in medio sita altitudinem aequante, extremitatibus obtusis; superficies testae per omnes partes tuberculis validis spiniformibus asperrima. Long. 0,8 mm.

Habit.: Messina, Smyrna, Port Said (Brady, ex collect. „Messageries“).

m **30. Cythere Woodwardi** Brady. Testa ♀ a latere visa subquadrata, altitudine maxima $^2/_3$ longitudinis fere aequante in medio sita; extremitate antica rotundata, postica infra medium processum angulatum brevem formante, margine superiore arcuato, inferiore ante medium leviter sinuato; de supra visa ovata, latitudine maxima dimidiam longitudinem vix aequante in medio sita, antice et postice acuminata; margines cardinales incrassati, utraque extremitate multo dilatati; superficies testae dense punctata, versus extremitates et marginem ventralem rugis flexuosis subconcentricis exsculpta. Long. 0,76 mm, ♂ longior et humilior.

Habit.: Messina (Seguenza); Messina, Latakié, Jaffa (Brady, ex „Messageries“).

m **31. C. muscosa** Brady. Testa ♀ a latere visa subquadrangularis, antice quam postice modice altior; altitudine maxima dimidia longitudine vix majore ante medium sita; extremitate antica subrotundata, postica iniqua infra medium producta; margine superiore in medio fere recto, leviter declivi, inferiore recto; de supra visa ovata, in medio latior; superficies testae (saxo muscoso simillima) filis contextis processiferis densius vestita. Long. 0,9 mm. Testa ♂ angustior et humilior.

Habit.: Latakié (Syria), Jaffa, Port Said, Hellespontus (Brady, Messageries).

m **32. C. subsigmoidea** Brady. Testa a latere visa oblonga, subrhomboidea, antice et postice aeque alta, altitudine $^1/_2$ longitudinem aequante, extremitate utraque oblique rotundata, margine superiore fere recto, postice in angulo obtuso terminato, inferiore leviter sinuato, postice supravergente; de supra visa ovata, latitudine maxima altitudinem aequante in medio circ. sita, extremitate antica obtuse mucronata, postica subtruncata in medio mucronata et in utroque latere leviter emarginata; superficies testae foveolis parvis rotundatis dense ornata. Long. 0,6 mm.

Habit.: Alexandrette ad oras Syriae (Brady, ex „Messageries“).

m **33. C. Berchoni** Brady. Testa a latere visa oblonga, antice et postice fere aeque alta, altitudine $^1/_2$ longitudinem vix aequante, extremitate antica rotundata, postica oblique subrotundata, margine superiore in medio fere recto versus extremitates vero leviter arcuato, postice obscure angulato, inferiore in medio leviter sinuato; de supra visa ovata, compressa lateribus subparallelis, latitudine maxima altitudinem non aequante, antice obtuse acuminata, postice rotundata; testa laevis et pellucida. Long. 0,44 mm.

Habit.: Port Said, Aegypti litora (Brady, Messageries).

34. C. acanthoderma Brady. Testa oblonga, subovata, tumida, ubique spinis irregularibus obtusis laceratis saepe bi- aut trifurcatis tecta; a latere visa subovata aut piriformis, antice altissima, altitudo fere $^2/_3$ longitudinis aequans; extremitas anterior rotundata, postica medio producta; margo dorsalis retro declivis, laciniatus, ventralis leviter convexus; de supra visa subovata, paullo minus bis longior quam latior, medio latissima; de ante visa subtriangularis, lateribus convexis, angulis rotundatis. Long. 0.88, alt. 0,58 mm.

Distrib.: Maria omnia, in locis valde profundis.

Habit.: Messina (Seguenza). — Fossil.: Quaternaria, Rizzolo.

35. C. dasyderma Brady. Testa tumida, ovata, a latere visa oblonga, subovata aut subquadrangularis, antice altissima, altitudo $^2/_3$ longitudinis circ.

aequans, extremitas antica rotundata, postica angustior rotundata aut subtruncata; margo dorsalis retro declivis, antice cardine altior, ventralis leviter convexus, uterque dentibus brevibus obtusis confertis; de supra visa ovata, medio latissima, circ. bis longior quam latior; de ante visa ovata, supra rotundata, infra lata et medio emarginata, superficies foveolis confertis tecta, quarum interstitia marginalia spinis numerosissimis brevibus obtusis munita sunt. Long. 0,65—0,9 mm.

Distrib.: Maria omnia, in locis valde profundis.

Habit.: Messina (Seguenza). — Fossil.: Quaternaria, Rizzolo.

36. C. antiquata Brady (*Cythereis antiquata* Baird). Testa rectangula, quadrilatera, duplo longior quam latior; margo anterior ad angulos rotundatus, infra serie spinarum obtusarum armatus, posterior rectangulariter truncatus, infra medium spinis pluribus fortibus linguiformibus armatus, margo dorsalis sulcis 3—4 divisus, ventralis rectus; superficies tuberculata, cristis duabus longitudinalibus basi perforatis, postice abrupte angulariter terminatis; antennae I. 5-articulatae, articulo ultimo longo gracili, secundo sequentibus duobus aequali; spinae rectae perlongae graciles; articulus 2. antennarum II. perbrevis, vix dimidia longitudine articuli tertii; articulus 2. pedis ultimi sequentibus duobus aequus, unci terminales perlongi graciles.

Distrib.: Mare Britannicum, sinus Biscayensis.

Habit.: Messina (Seguenza); pars orientalis Mediterranei: Piraeus, Tenedos, Besika Bay, Constantinopoli, Jaffa (Brady, „Messageries"). — Fossil.: Quaternaria Angliae, Calabriae, Siciliae.

37. C. Whitei Brady (*Cythereis Whitei* Baird). Valvae (a latere visae) elongate quadrangulares, duplo longiores quam altiores; margo anterior infra abrupte rotundatus, supra retro inclinatus usque ad prominentiam supra cardinem anteriorem, margo ventralis fere rectus, numero vario dentium brevium obtusorum obsitus; superficies rugosa, seriebus 3 processuum aut spinarum truncatarum. Animal ignotum.

Distrib.: Britannia.

Habit.: Pars orientalis Mediterranei (Brady), Jaffa, Syria (Brady, ex „Messageries").

38. C. subcoronata Speyer (*Cythereis Jonesii* Baird, *Cythere Jonesii* Brady, *Cythereis spectabilis* G. O. Sars). Valvae antice compressae, postice tumescentes, a latere visae oblongae, subquadrangulares aut auriformes; altitudo longitudine dimidia multo major; margo anterior rotundatus, infra spinosus, supra angularis ad cardinem anteriorem, posterior irregulariter spinosus, dorsalis ventrali tuberculato-dentato multo brevior, emarginatus, postice processibus 3—4 linguiformibus; superficies laevis; valvae infra latae, ab extremitatibus visae triangulum referentes; tubercula ocularia valde prominentia; pedes graciles. Long. 0,84 mm. — Fossilis in stratis tertiariis.

Distrib.: Norvegia, Britannia, sinus Biscayensis.

Habit.: Messina (Seguenza); pars orientalis Mediterranei, Besika Bay (Brady). — Fossil.: Tertiaria (inde ab Eoceno), quaternaria.

var. **ceratoptera** Brady (*C. ceratoptera* Bosquet). Testa multo gracilior magis translucens, spinae ubicunque longiores, graciliores.

Habit.: Creta (Capt. Spratt, Gw. Jeffries); Besika Bay, Hellespontus; Smyrna, Port Said (Brady).

39. C. prava Brady (*Cythereis prava* et *deformis* Baird). Valvae subquadrangulares; extremitas anterior conspicue latior quam postica, rotundata, margine laevi, limbo lato plano tuberculis parvis rotundatis infra obsito munita,

extremitas posterior emarginata, dimidio inferiore dentibus pluribus brevibus armata; valvae centro summopere gibbosae, superficie valde scabra, rugosa, tuberculata.

Distrib.: Oceanus indicus, insulae Admiralitatis.

Habit.: Messina, portus (Seguenza); Tenedos (Williamson, Brady), Latakié, Beyrouth (Brady). — Fossil.: Pliocen., quaternaria Siciliae.

40. Cythere fistulosa Brady (*Cythereis fistulosa* Baird, *Cythereis uncinata* Baird?). Valvae fere quadrilaterae elongatae; extremitas anterior paullo magis rotundata quam posterior, dentibus 7—8 parvis, extremitas posterior dentibus 5—6 majoribus armata; margines, dorsalis et ventralis, fere recti; superficies granulosa, cristis 4 elevatis rectis, ad marginem earum foraminibus parvis pertusis notata.

Distrib.: Ad insulas Philippinas.

Habit.: Messina; Tenedos; Syra, Rhodus, Alexandrette, Jaffa, Port Said, (Brady, „Messageries").

m **41. C. senticosa** Brady (*Cythereis senticosa* Baird, *C. hystrix* Reuss). Valvae complanatae, ovatae; extremitas anterior posteriore latior rotundata; margo dorsalis extremitatem versus posteriorem declivis, ventralis fere rectus; superficies valde scabra, rugosa et ubique, praesertim ad margines, laciniis fortibus spinosis obsita. — Fossilis in stratis tertiariis.

Habit.: Tenedos (Williamson, Brady), Besika Bay, Constantinopoli, Port Said (Brady, „Messageries").

***C. flavida** O. F. Müll. Testa oblonga, angusta, extremitas anterior posteriore acutior; laevis, nitens, pallide flavo-cornea, translucens; margo inferior fere rectus, superior arcuatus.

Distrib.: Mare Anglicum; Pontus (Czerniawski).

***C. variabilis** Baird. Testa ovalis, extremitas antica posteriore valde angustior, glauca, sine pilis; alba fasciis duabus nigris transversis, aut carnea, marginibus virides-centibus, maculata aut unicolor, aut obscure brunnea vel nigrescens.

Distrib.: Mare Anglicum; Pontus (Czerniawski).

***C. aurantia** Baird. Testa subreniformis, margine superiore prominente, infra leviter sinuato, postica extremitas anteriore latior, laevis, glauca, laete aurantia. Perparva.

Distrib.: Mare Anglicum; Pontus (Czerniawski).

***C. nigrescens** Baird. Testa gibbose ovata, antica extremitas rotundata, angustior quam gibbosa acute terminata posterior; laevis, absque pilis, sordide nigra, translucens, corpore nigrescente.

Distrib.: Mare Anglicum; Pontus (Czerniawski).

Cytheridea Bosquet (*Cyprideis* Jones). *Valvae (a latere visae) subtriangulares aut triangulariter ovatae, in parte tertia anteriore altissimae, crassae, compactae, foveolatae, papillosae aut concentrice rugosae; margo cardinalis dexter serie tuberculorum parvorum praeditus; maculae lucidae 4 transversa serie ordinatae, centro valvarum proxima; antennae I. robustissimae, plerumque 5-articulatae, spinis fortibus; articulus ultimus angustus elongatus; antennae II. 4-articulatae; setae urticantes longae graciles biarticulatae; mandibulae magnae dentibus numerosis, palpus 3-articulatus appendice branchiali praeditus; pedes in ♂ et ♀ dissimiles, pes dexter ♂ primi paris prehensilis fortis, dexter II. paris ♂ perdebilis et rudimentaris.*

1. C. torosa Brady (*Candona*, postea *Cyprideis torosa* Jones, *Cytheridea litoralis* Brady, *C. tenera*, *syriaca* Brady passim). Valvae ♀ (a latere visae) oblongae subovatae; longitudo vix altitudinem duplam aequans; margo dorsalis arcuatus, ante medium altissimus, leviter gibbosus, ventralis rectus, plerumque in angulo posteriore spina singula forti munitus; valva dextra sinistra minor; valvae ♂ elongatae, longitudo altitudinem duplam superans; valvae foveis rotundis confertis, obscure fuscae; oculi distincti; articulus penultimus antennarum I. prae-

cedente vix longior, ultimus longior gracilis, setis tribus terminatus; spinae longae graciles; unci terminales antennarum II. perlongi; appendix branchialis palpi mandibularis setis 5 praedita; abdomen ♀ processu magno curvato acuminato terminatum. Long. $^1/_{28}$ poll., altit. $^1/_{50}$ poll.

Distrib.: Norvegia, Britannia, Hibernia, Mare Azovianum.

Habit.: Piraeus, Besika Bay, Hellespontus, Smyrna, Latakié, Beyrouth, Jaffa, Port Said (Brady, „Messageries").

2. C. Mülleri Bosquet (*Cythere Mülleri* v. Münst., *Cytherina Mülleri* Reuss, *Cytheridea heterostigma* Reuss, Brady). Valvae elongatae, siliquosae, retrorsum attenuatae, duplo longiores quam latiores; margo anterior rotundatus, numero vario spinarum acutarum armatus, margo dorsalis arcuatus, regulariter curvatus usque ad angulum posticum ventralem aliquantum productum, margo ventralis rectus aut leviter sinuatus; superficies foveolis subquadratis in series longitudinales ordinatis notata. Long. 0,74 mm.

Distrib.: Atlanticum; Australia; Pacificum.

Habit.: Mare di Termini Imerese (Seguenza); Ostium fluminis Hermi, Smyrna, Besika Bay, Hellespontus, Rhodus, Alexandrette, Port Said (Brady, ut antea). — Fossilis in stratis tertiariis et quaternariis.

m **3. C. castanea** Brady. Testa a latere visa siliquiformis, altitudine maxima dimidia longitudine minore in medio circ. sita, extremitate antica rotundata, dentibus 6, quorum mediani longiores, armata, postice subrotundata, margine superiore arcuato postice sat declivi, inferiore in medio leviter convexo, angulo postico modo producto; de supra visa elongato-ovata, latitudine maxima in medio sita; superficies testae laevis, papillis rotundatis parvis numerosis ornata; color badius. Long. 1,2 mm.

Habit.: Port Said, Aegyptus (Brady). — Fossil.: In stratis quaternariis Siciliae (Rizzolo).

4. C. punctillata Brady. Testa oblonga, subtriangularis convexa; margo dorsalis leviter arcuatus, in parte anteriore tertia, ventralis rectus, anterior latus, bene rotundatus, posterior angustior, abrupte declivis ad extremitatem inferiorem rotundato-angulosam; de ante visa fere orbicularis; superficies dense punctulata. Long. $^1/_{40}$ lin.

Distrib.: Atlanticum septentrionale, Anglia.

Habit.: Messina (Seguenza). — Fossil.: Quaternaria Siciliae.

m **5. C. ? elatior** Brady. Testa a latere visa subelliptica, altitudine maxima $^2/_3$ longitudinis aequante in medio circ. sita; antice et postice rotundata; margine superiore valde arcuato, inferiore fere recto; de supra visa ovata, latitudine maxima in medio sita; superficies laevis; color dilute badius. Long. 1 mm (Valva unica).

Habit.: Hellespontus (Brady).

Cytherideis Jones. *Testa gracilis, elongata, subovata, antice attenuata, lateraliter non multum compressa; margines cardinis fere simplices; testa laevis, subtiliter punctulata; valva dextra in centro faciei ventralis sinistram obtegens. Animal ignotum.*

1. C. subulata Brady (*Cythere flavida* Baird). Testa a latere visa valde attenuata, postice altissima; altitudo maxima $^1/_3$ longitudinis aequans, antice acute rotundata, postice late et oblique rotundata; margo superior leniter curvato-declivis antrorsum, post medium fere rectus, inferior medio leviter sinuatus; tenuis, fragilis, flavida, margine antico et postico transverse radiato-striato; centrum valvarum obscure transverse sulcatum. Long. $^1/_{40}$ poll.

Distrib.: Britannia, Hibernia, sinus Biscayensis, Cap Verde.

Habit.: Pars orientalis Mediterranei; Port Said (Brady).

m **2. Cytherideis cylindrica** Brady. Testa gracillima, cylindrica, a latere visa multo elongata, antice subito depressa, postice rotundata, margine inferiore omnino recto, superiore per partem quartam anteriorem valde declivi, dein recto, altitudine $^1/_4$ longitudinis paullo superante; de supra visa fere linearis, marginibus lateribus parallelis, antice subito attenuata, postice rotundata, latitudine altitudinem fere aequante; superficies testae nitida, parce pilosa, striis nonnullis subconcentricis versus extremitates marginemque inferiorem ornata. Long. 0,95—1 mm.

Habit.: Alexandrette, ad oras Syriae (Brady).

m **3. C. gracilis** Brady (*Cytherina gracilis* Reuss). Testa elongata, subarcuata, convexa, circiter duplum et dimidium longior quam latior, margo dorsalis arcuatus, ventralis profunde sinuatus in parte anteriore tertia; margo anterior compressus, posterior latus rotundatus. Testa laevis, translucens, flavida, interdum antice concentrice undulata. Long. 0,73. — Fossilis in tertiariis.

Habit.: Messina, portus (Seguenza); Oriens, in arena Spongias replente (Brady). — Fossil.: Miocen., Quaternaria strata (Siracusa, Rizzolo).

m **4. C. nobilis** Brady. Reniformis, convexa, antice angustior, fere duplo longior quam latior; margo dorsalis humiliter arcuatus; ventralis medio profunde sinuatus, anterior angustus bene rotundatus, posterior in puncto junctionis cum ventrali conspicue angulatus; limbus angustus complanatus secundum marginem ventralem, postice maxime conspicuus; maculae lucidae, quinae figuram rosae formantes, sexta paullo distans dorsum versus; superficies laevis, dilute fusca, obscurius maculata, setis paucis brevibus distantibus. Long. 1,8 mm.

Habit.: Sinus Suda, Creta, 40 org. (Capt. Spratt).

m **5. C. teres** Brady. Testa a latere visa elongata, antice altior quam postice, medio altissima, altitudo $^1/_3$ longitudinis aequans, extremitas anterior aliquantulum attenuata, posterior rotundata; margo superior aequaliter arcuatus, inferior fere rectus; de supra visa compressa, ovata, antice acute, postice obtusius acuminata, medio latissima, latitudo altitudinem aequans; superficies laevis; flavido-alba. Long. $^1/_{45}$ poll.

Habit.: Besika Bay (Brady).

Krithe Brady (*Ilyobates* G. O. Sars). *Valvae tenues, pellucidae, subovatae, postice truncatae, laeves, nitidae papillis perparvis sparsis; cardo e processu parvo valvae sinistrae, depressioni valvae dextrae aptato constans; antennae II. 4-articulatae, flagello longo, antennae I. robustae, 5-articulatae, articulis duobus primis incrassatis, ultimis tribus brevibus, junctis antecedentibus brevioribus, spinis longis, supra curvatis instructis; pedum paria anteriora duo modo 3-articulata, pes dexter ultimi paris ♂ prehensilis; oculi nulli.*

m **1. Kr. ?Judaea** Brady (*Ilyobates judaea* Brady ante). Testa a latere visa subelliptica, per omnes partes fere aeque alta, altitudine $^1/_2$ longitudinem aequante, antice et postice rotundata, margine superiore leviter arcuato, inferiore fere recto; de supra visa ovata, latitudine maxima dimidia longitudine minore pone medium sita; superficies testae laevis, parce setigera, versus marginem anteriorem lineis pluribus ramosis radiatis subtiliter ornata. Long. 0,75 mm.

Habit.: Jaffa, ad oras Syriae (Brady, ex „Messageries").

Loxoconcha G. O. Sars (*Normania* Brady). *Valvae forma subrhomboidali, plerumque regulariter convexae, superficies plerumque foveolis concentricis et papillis circularibus distantibus; margo ventralis post medium carinam tenuem formans;*

ennae I. gracillimae 6-articulatae, articulo ultimo perlongo lineari, setis longis plicibus; antennae II. 4-articulatae, flagello longo biarticulato apicem antennarum erante; palpus maxillaris 3-articulatus, appendice branchiali praeditus; seta infima inae branchialis maxillarum I. deflexa; pedes longi graciles, in ♂ et ♀ aequi; omen processu conico piloso terminatum.

1. L. guttata Brady (*Cythere guttata* Norman). Valvae ♀ a latere visae mboidales, nucleo pruni persicae similes, altitudo maxima $^1/_2$ longitudinem longe erans; margo dorsalis rectus aut leviter tantum arcuatus, antice et postice ulatus, ventralis convexus, in parte tertia anteriore sinuatus; dimidium inferius rginis antici rotundatum, superius planum, retrorsum inclinatum, margo posterior a rotundatus, medio angulatus, supra oblique truncatus et emarginatus; val- ♂ magis elongatae, margine dorsali recto, antice et postice obtuse angulato, rgine ventrali postice tantum leviter convexo; foveolae angulares, profundae, ndum margines nullae. Straminea, fusca. Long. $^1/_{45}$ poll.

Distrib.: Britannia, Hibernia, sinus Biscayensis.

Habit.: Pars orientalis Mediterranei; Port Said (Brady, ex collect. „Messa- ies"). — Fossil.: Strata quaternaria Scotiae et Siciliae.

m **2. L. affinis** Brady (*Normania affinis* Brady olim). Testa oblique drilatera, convexa; extremitates, antica et postica, fere aequales oblique rotun- ae, posterior in laminam latam complanatam producta, quae continuatur margine riore (medio evanescens) et circumdat marginem anteriorem; margines dorsalis ventralis fere paralleli recti aut leviter sinuati; superficies punctis profunde isis notata, in facie ventrali sulcos longitudinales formantibus. Long. 0,6 mm.

Habit.: Oriens, in arena Spongias replente, Tenedos; Hellespontus, Syra, yrna, Rhodus, Alexandrette, Tripoli, Latakié (Brady).

m **3. L. Raulini** Brady. Testa (♂?) compressa, a latere visa oblonga, ice quam postice humilior, latitudine maxima dimidiam longitudinem superante nedio circ. sita, extremitate utraque oblique rotundata, margine superiore recto, riore convexo ante medium sinuato; de supra visa anguste ovata, latitudine ima altitudinem non aequante in medio circiter sita, antice et postice acuminata; rficies laevis, tuberculis nonnullis parvis rotundatis praedita. Long. 0,57 mm.

Habit.: In salo ad insulam Syra (Brady, ex „Messageries").

m **4. L. lata** Brady. Testa ♀ tumida, a latere visa flexuosa, subrhom- dea, altitudine maxima $^3/_4$ longitudinis fere aequante in medio sita, antice et tice oblique rotundata, margine superiore valde arcuato, antice magnopere livi, inferiore ante medium sinuato; de supra visa subhastata, latitudine maxima idiam longitudinem superante pone medium sita, antice angustata acuminata, tice mucronata; superficies testae subtiliter punctata et tuberculis rotundatis vis parce ornata. Long. 0,57 mm.

Habit.: Messina, portus (Seguenza); Smyrna, Constantinopoli, Latakié ady, ut supra). — Fossil.: In stratis quaternariis Siciliae.

m **5. L. angustata** Brady. Testa a latere visa elongata, subrhomboidea, e omnino aequa altitudine; altitudo circiter dimidiam longitudinem aequans; remitates oblique rotundatae, posterior ad angulum superiorem emarginata; margo erior plane rectus, inferior leviter sinuatus; de supra visa ovata, post medium issima; extremitates acute mucronatae, latitudo fere altitudinem aequans; super- ies foveis confertis, profundis, angulosis; testa tenuis cornea. Long. $^1/_{55}$ poll.

Habit.: Besika Bay (Brady).

m **6. L. tumida** Brady. Testa ♀ a latere visa subrhomboidea, medio tissima; altitudo maxima duas tertias partes longitudinis superans; extremitates

oblique rotundatae, posterior supra emarginata; margo superior arcuatus, medio altissimus, inferior leviter sinuatus; de supra visa medio latissima, antice et postice acuminata, latitudo dimidia longitudine major; superficies confertim et grosse punctata. Long. $^1/_{35}$ poll.

Habit.: Messina, portus (Seguenza); Piraeus, Besika Bay (Brady). — Fossil.: In stratis quaternariis Calabriae et Siciliae.

7. Loxoconcha tamarindus Brady (*Cytherideis tamarindus* Jones, *Cythere laevata* Norm., *L. longipes* G. O. Sars). Testa ♀ fragilis pellucida, laevis, polita, punctulis paucis sparsis, a latere visa oblonga subquadrilatera, omnino aequali altitudine, duplo longior quam altior; margo anterior aequaliter rotundatus, posterior medio angulatus, supra oblique truncatus, superior rectus, postice angulo obtuso terminatus, ventralis antice sinuatus, postice leviter convexus; alba aut flavida. Antennae I. robustae partim setis spiniformibus obsitae, articulus 2. circiter tres sequentes conjunctim longitudine aequans, articulus ultimus gracillimus praecedente multo longior; articulus 3. antennarum II. brevis et crassus, margo anterior setis duabus; pedes, praesertim paris ultimi, elongati, articulus 2. paris ultimi duobus sequentibus conjunctis longior; testa ♂ magis elongata. Long. $^1/_{48}$ poll.

Distrib.: Norvegia, Britannia, Hibernia, sinus Biscayensis.

Habit.: Messina (Seguenza); Piraeus (Brady). — Fossil.: In stratis pliocenicis et quaternariis Angliae, Calabriae et Siciliae.

m **8. L. glabra** Brady (*Normania glabra* Brady antea). Valvae oblique quadrilaterae, centro summopere convexae, limbo lato complanato antice valde producto; margo dorsalis fere rectus, ventralis convexus, in parte anteriore tertia sinuatus; extremitates angustae, rotundatae; superficies laevis, polita, papillis sparsis, maculae lucidae circiter 4, aliquantulum oblique ad centrum valvarum positae. Long. 0,6 mm.

Habit.: Oriens, in arena Spongias replente, Besika Bay, Alexandrette (Brady). — Fossil.: In stratis quaternariis Siciliae.

m **9. L. grisea** Brady (*Normania grisea* Brady antea). Testa oblique quadrilatera, convexa; margo dorsalis convexus, ventralis rectus, postice leviter sinuatus; extremitas anterior lata, rotundata, lamina complanata limbata, posterior angustata, rotundata; superficies laevis subtiliter et sparsim punctata, puncta areolis dilutioribus quam testa reliqua circumdata. Long. 0,5 mm.

Habit.: Smyrna, in aqua tenui (Brady).

m **10. L. modesta** Brady (*Normania modesta* Brady antea). Valvae oblongo-ovales, convexae; extremitates oblique rotundatae et angustatae, anterior in laminam complanatam producta, posterior supra oblique truncata; margo dorsalis rectus, ventralis convexus, ad junctionem cum anteriore indentatus; superficies punctata. Long. 0,58 mm.

Habit.: Smyrna, in aqua tenui (Brady).

m **11. L. alata** Brady. Testa ♀ a latere visa flexuosa subrhomboidea, prope a medio altissima, altitudo circ. $^2/_3$ longitudinis aequans; extremitates oblique rotundatae, postica supra medium leviter emarginata; margo superior leviter arcuatus, medio altissimus, inferior medio sinuatus; de supra visa, prope post medium alis lateralibus projicientibus postice abrupte terminatis praedita; testa ♂ magis elongata, fere aequa altitudine, margo dorsalis fere rectus, postice abrupte angulatus. Superficies foveolis subtilibus confertis, subconcentrice ordinatis, infra medium utriusque valvae processu subangulari aliformi. Long. $^1/_{48}$ poll.

Habit.: Ad insulam Tenedos (Brady).

12. L. elliptica Brady. Testa ♀ a latere visa subrhomboidea, antice ior quam postice; altitudo maxima duas tertias fere partes longitudinis aequans, remitates oblique rotundatae; margo superior arcuatus, inferior antice sinuatus, remitatibus acuminatis; maculae lucidae curvae, 4 transversim positae, 1—2 e eas. Laevis, subtiliter punctulata, papillis parvis sparsis; flavido-fusca. najor, testa magis elongata. Antennae I. graciles, articulus 2. sequenti longiine aequus; articulus 2. paris III. pedum duobus sequentibus aequus. Long. $^1/_{40}$, ♀ $^1/_{45}$ lin.

Distrib.: Mare Britannicum.

Habit.: Mediterraneum (Seguenza). — Fossil.: Quaternaria, Rizzolo.

13. L. avellana Brady. Testa oblique ovata; margo dorsalis leviter arcuus, ventralis oblique convexus, antice sinuatus, anterior oblique rotundatus, poster angustus, oblique truncatus et medio sat profunde sinuatus, linea dorsalis, a ere visa, ovalis carinata; superficies foveolis magnis confertis. Long. 0,74 mm.

Distrib.: India occidentalis.

Habit.: Messina, portus, var. mediterranea, frequentissima (Seguenza).

m **14. L. tenuis** Seg. Testa parva, tenuis, a latere visa ovato-rhomidea, convexa, praesertim in medio margine ventrali; altitudo maxima dimidiam gitudinem superans, fere $^2/_3$ ejus aequans, in prima parte tertia sita; antice e et oblique rotundata, postice oblique attenuata in angulum superiorem rotunum exiens; margo superior usque ad partem altissimam curvatus, deinde recte urrens, inferior antice levissime sinuatus, postice late curvatus. Long. 0,50—55, 0,29—34, crass. 0,31—36 mm.

Habit.: Messina, portus (Seguenza). — Fossil.: Quaternaria, Rizzolo.

m **15. L. seminulum** Seg. Testa ovata elliptica, a latere visa, marem ventralem versus magis convexa; altitudo maxima dimidiam longitudinem erans, in medio ejus sita, antice abrupte rotundata, postice sensim attenuata, c abruptius rotundata; margines dorsalis et ventralis aequaliter convexi; punctata, margo regionis posterioris laevis. Long. 0,58—70, alt. 0,3—4, crass. 38—48 mm.

Habit.: Messina, portus (Seguenza). — Fossil.: Quaternaria.

Xestoleberis G. O. Sars. *A Loxaconcha differt: articulis ultimis quatuor tennarum I. brevibus et sensim longitudine decrescentibus.*

1. X. margaritea Brady (*Cytheridea margaritea* Brady antea). Testa ata, convexa, antice valde lata, postice abrupte angustata; margo dorsalis alte vexus, ventralis convexus, in parte posteriore tertia leviter sinuatus; extretates rotundatae, postica valde angusta; superficies laevis, margaritaceo alba, pillis elevatis confertis, in adultis maculis albis opacis notata. Long. 0,75 mm.

Distrib.: Mauritius, insula Booby.

Habit.: Messina (Seguenza); Messina, in parte orientali Mediterranei, in ena Spongias replente, Besika Bay, Hellespontus, Syra, Smyrna, Tripoli, Alendrette, Jaffa, Latakié (Brady, ex collect. „Messageries"). — Fossil.: In stratis aternariis Siciliae.

m **2. X. intermedia** Brady. Testa a latere visa subreniformis, altitudine ıxima in medio sita $^1/_2$ longitudinis circ. aequante, antice et postice oblique undata, margine superiore valde arcuato, inferiore in medio distincte sinuato; supra visa ovata, latitudine maxima pone medium sita altitudinem aequante, tice acuminata, postice late rotundata; superficies laevis, albida, tuberculis undatis parvis saepius ornata, supra oculos maculam pellucidam (luce reflexa ram visam) praebens. Long. 0,75 mm.

Habit.: Messina, Syra, Hellespontus, Smyrna, Alexandrette, Latakié, Jaffa (Brady). — Fossil.: In stratis quaternariis Siciliae.

3. Xestoleberis curta Brady. Testa subtriangularis reniformis, convexa, sescuplo longior quam latior; margo dorsalis valde arcuatus, medio aliquantum gibbosus, ventralis leviter concavus, posterior applanatus, latus, ad angulos rotundatus; extremitas anterior angusta, rotundata, aliquantum deorsum producta; de infra visa late ovata, vix sescuplo longior quam latior; superficies laevis, sparse papillosa. Long. 0,6 mm.

Distrib.: Atlanticum, India occidentalis, insulae Bermudae; Pacificum, Australia.

Habit.: ?Messina (Seguenza). — Fossil.: Quaternaria Siciliae, Rizzolo.

4. X. depressa G. O. Sars. Testa ♀ valde ventricosa, multo latior quam altior, subdepressa, latere ventrali subplano vel aliquantum excavato, a latere visa semiovata, altitudine maxima dimidiam circ. longitudinem aequante in medio sita; margo superior aeque arcuatus, inferior aequaliter sinuatus, extremitas antica angusta rotundata, postica obtusata; de supra visa postice valde dilatata; valvae pellucidae laevissimae, nitidissimae, margaritaceae, antice breviter pilosae, flavido-fuscae, macula magna pone oculos saturate badia. Long. 0,60 mm.

Distrib.: Mare Norvegiae, Angliae; Spitzbergen; sinus St. Laurentii.

Habit.: Messina (Seguenza). — Fossil.: Quaternaria Siciliae.

m **5. X. producta** Seg. Testa elongata, semiovalis, regio ventralis omnino plana, altitudo maxima dimidiam longitudinem non prorsus aequans, in medio sita, extremitas anterior sensim attenuata, obtuse terminata, regio posterior rotundata cum margine ventrali recto angulum fere rectum formans; margo dorsalis convexus, medio in ♂ applanatus. Long. 0,63, alt. 0,27, oram. 0,35 mm.

Habit.: Messina, portus (individuum singulum) (Seguenza). — Fossil.: Quaternaria Siciliae.

6. X. labiata Brady et Robts. Testa ♀ a latere visa oblonga triangularis, medio altissima, altitudo dimidia longitudine paullo major; antice angusta acute rotundata, postice lata obtuse rotundata; margo superior arcuatus, inferior fere rectus, postice infra ventricose prominens; de supra visa antice acuminata, postice late rotundata; ♂ gracilior, testa magis compressa. Laevis, papillis rotundatis sparsis. Nota characteristica: processus labiatus anguli postero-inferioris testae, praesertim in valva dextra. Long. $^1/_{40}$ poll.

Distrib.: Ad insulas Scilly.

Habit.: Messina, portus, frequentissima (Seguenza). — Fossil.: Quaternaria, Rizzolo.

m **7. X. saccata** Seg. Testa ♀ a latere visa multum elongata, antice paullo attenuata; altitudo maxima pone medium sita dimidiam longitudinem non attingens, conspicue ea minor; extremitas anterior late et oblique rotundata, posterior latior, rotundata, infra leviter angulosa; margo inferior concavus, postice leviter convexus; testa de supra visa elongato-pyramidalis, antice acuminata, postice lata rotundata; ♂ gracilior, angulus regionis postero-inferioris distinctior. Long. 0,60—87, altit. 0,23—37, crass. 0,24—39 mm.

Habit.: Messina, portus (Seguenza). — Fossil.: Quaternaria, Rizzolo.

m **8. X. compressa** Seg. Testa a latere visa ovata; altitudo maxima prope a medio testae dimidia longitudine major; regio antica paullo angustata, oblique rotundata, posterior late rotundata; margo superior curvatus, inferior rectus vel leviter concavus; de supra visa oblonga, crassitie maxima in medio

sita dimidiam longitudinem aequans; ♀ brevior, inde altior pro longitudine et crassior. Long. 0,48—61, alt. 0,25—33, crass. 0,25—31 mm.

Habit.: Messina, portus (Seguenza). — Fossil.: Quaternaria Siciliae, Rizzolo.

Cytheropteron G. O. Sars. *Valvae inaequales, forma dissimili, dextra sinistram medio marginis dorsalis obtegente; facies ventralis ad latera in processus aliformes producta, margo posterior in rostrum obtusum productus; cardo e dentibus duobus terminalibus valvae dextrae et crista crenulata in valva sinistra constans; antennae I. 5-articulatae, pilis brevibus sparsis obsitae; lobi abdominales breves et lati, pilis tribus; oculi nulli.*

m **1. C. acutum** Brady. Testa a latere visa oblonga subrhomboidea, medio altissima, dimidiae longitudini aeque alta; extremitas anterior rotundata, postica oblique truncata, supra medium in rostrum obtusum producta; margo superior arcuatus, inferior ante medium sinuatus; de supra visa post medium latissima, extremitates acuminatae, latitudo altitudine major; superficies laevis, papillis parvis distantibus circularibus notata; alae laterales prominentes. Long. $^1/_{60}$ poll.

Habit.: Hellespontus (Brady).

m **2. C. stellatum** Brady. Testa inflata, latior quam altior, a latere visa elongata, subquadrangularis; altitudine maxima dimidiam longitudinem circiter aequante in medio sita; antice rotundata, declivis; postice in medio in processum longum acuminatum producta; margine inferiore leviter convexo postice sinuato; de supra visa ovata, latitudine maxima altitudinem superante in medio sita, antice obtuse acuminata, postice in medio mucronata; superficies testae subtiliter punctata, tuberculis sat magnis, rotundatis opacis albidis ornata; latere ventrali striis longitudinalibus exsculpta. Long. 0,6 mm.

Habit.: Rhodus, Alexandrette, Latakié (Brady).

Cytherura G. O. Sars. *Valvae inaequales, superficie reticulata, punctata, costata, areola centrali obscuriore, oblongae triangulares, postice in rostrum plus minusve prominens productae; antennae I. 6-articulatae, brevisetosae, articulis ultimis quatuor antecedentibus multo angustioribus et pilis brevibus ex parte spiniformibus sparse obsitis; antennae II. 5-articulatae, flagello longo triarticulato; lobi abdominales rudimentares pilis destituti; oculi duo distincti.*

1. C. cuneata Brady. Valvae ♀ a latere visae subquadrangulares, postice maxime tumidae, aequa altitudine fere in tota longitudine, dimidiam hanc superante; margo anterior late rotundatus, posterior oblique truncatus, supra medium in rostrum breve obtuse rotundatum productus, superior fere rectus, inferior leviter sinuatus; valvae ♂ angustiores, magis elongatae. Testa longitudinaliter striata in parte ventrali et anteriore, in prominentiis posterioribus crista aut costis marginatis reticulata; area centralis obsoleta. Long. $^1/_{65}$ poll.

Distrib.: Britannia, Hibernia.

Habit.: Pars orientalis Mediterranei; Smyrna (Brady).

2. C. cornuta Brady. Valvae ♀ a latere visae subquadrangulares aequa altitudine fere ubique; altitudo $^1/_2$ longitudinem aequans; antice late rotundatae, postice supra medium obtuse rostratae; margo dorsalis leviter arcuatus, ventralis antice abrupte sinuatus, postice in cristam, lamina aut spina acuta triangulari terminatam productus. Testa medio indistincte sulcata, antice areis polygonis depressis notata, postice irregulariter reticulata, superficies ventralis longitudinaliter striata, undata. Long. $^1/_{43}$ poll.

Distrib.: Britanniae mare. Habit.: Propontis, Dardanelles (Brady).

m 3. **Cytherura acris** Brady. Testa (♂?) a latere visa oblonga, subclavata, aequali fere altitudine, altitudo vix dimidiam longitudinem aequans; extremitas anterior rotundata, posterior medio in processum longum attenuatum producta; margo superior fere rectus, inferior rectus aut leviter sinuatus, postice in spinam acutam productus; de supra visa subhexagona, antice obtuse, postice acute mucronata; valvae obscure reticulatae, cristis duabus subparallelis longitudinaliter notata, quarum inferior postice in facie ventrali spina acuta terminatur, deinde angulo recto flexa valvam transverse percurrit. Long. $^1/_{50}$ poll.

Habit.: Tenedos (Brady).

m 4. **C. nervosa** Brady. Testa a latere visa subovata, latitudine maxima dimidiam longitudinem vix aequante, in medio sita, antice rotundata, postice in medio in processu obtuso exserta, margine superiore arcuato, inferiore fere recto; de supra visa ovata, latitudine maxima in medio sita, extremitatibus acuminatis; superficies testae striis tenellis reticulatis nonnihil flexuosis ornata. Long. 0,48 mm.

Habit.: Alexandrette, ad oras Syriae (Brady, ex collect. „Messageries", ut ante).

m 5. **C. deformis** Brady. Testa a latere visa quadrangularis, altitudine maxima dimidiam longitudinem aequante in medio sita, extremitas utraque angusta, antica subtruncata et leviter marginata, postica profunde sinuata et duos angulos formans, margine superiore in medio recto, versus extremitates leviter declivi, inferiore convexo; de supra visa ovata, latitudine maxima pone medium sita; superficies leviter striato-reticulata. Long. 0,5 mm.

Habit.: Alexandrette, ad oras Syriae (Brady, ut supra).

6. **C. iniqua** Brady. Testa ♀ a latere visa rhomboidea, antice et postice fere aeque alta, altitudine maxima $^1/_2$ longitudinem superante, extremitate antica oblique rotundata, dentibus parvis 4—6 armata, postice etiam obliquata supra medium in processu acuminato excurrente, margine superiore pone oculos sinuato, dein leviter convexo, inferiore paullum convexo; de supra visa ovata, latitudine maxima altitudinem fere aequante, extremitates mucronatae; testa ♂ ex solito longior et angustior; superficies testae reticulata, strigis flexuosis longitudinalibus ornata et ante medium transversim sulcata. Long. 0,6 mm.

Distrib.: Batavia. Habit.: Hellespontus (Brady).

m 7. **C. obtusata** Brady. Testa a latere visa subquadrata, altitudine maxima dimidiam longitudinem superante pone medium sita, angulo postero-inferiore aliquantum producto, rotundato, extremitate antica valde rotundata, postica oblique truncata supra medium processum obtusum magnum formante, margine superiore leviter arcuato, inferiore fere recto; de supra visa late subovata, latitudine altitudinem circiter aequante, antice late rotundata, postice in medio mucronata; superficies testae iniqua, costis curvatis foveolisque numerosis parvis ornata.

Habit.: Piraeus (Brady).

8. **C. striata** Brady. Testa ♀ a latere visa elongata subquadrangularis, fere omnino aequa altitudine, altitudo maxima dimidia longitudine minor, antice aequaliter rotundata, postice in processum medianum obtuse rotundatum producta; margo superior medio fere rectus, inferior leviter sinuatus, postice in angulum obtusum exiens; ♂ valde angusta, elongata, fere ter longior quam altior, postice valde tumida. Testa longitudinaliter striata, foveolis in sulcis; areolae obsoletae; flavida. Long. $^1/_{65}$ lin.

Distrib.: Mare Norvegicum, Britannicum.

Habit.: Messina, portus (Seguenza). — Fossil.: Quaternaria, Anglia, Norvegia, Calabria.

9. C. acuticostata G. O. Sars. Testa ♀ valde inflata, multo latior quam altior, a latere visa subquadrangularis; altitudo maxima dimidiam longitudinem fere aequans, antice late rotundata, postice supra medium in processum tenuem et sat prominentem ad apicem oblique truncatum exserta; margo superior pone oculos leviter concavus, dein convexus, inferior indistincte sinuatus; nigrofuscata. Long. ♀ 0,51, ♂ 0,53 mm.

Distrib.: Mare Norvegiae, Magnae Britanniae, Hollandiae.

Habit.: Messina (Seguenza). — Fossil.: Quaternaria.

10. C. quadrata Norm. Testa a latere visa subquadrangularis, fere omnino aequa altitudine; altitudo maxima dimidiam longitudinem superans, antice rotundata, supra magis arcuata, postice in processum medianum producta; margo dorsalis et ventralis rectus, dorsalis postice rectangulariter terminatus; foveolis rotundis in series longitudinales ordinatis ornata, carina parva margini ventrali parallela antice in alam parvam bene evolutam terminata. Long. $^1/_{60}$ lin.

Distrib.: Mare Magna Britanniae, insulae Shetlandicae.

Habit.: Messina, portus (Seguenza). — Quaternaria Angliae.

m **11. C. ornata** Seg. Testa a latere visa elongato-rhomboidalis, in parte majore longitudinis aequa altitudine, dimidiam longitudinem aequante; antice oblique truncato-rotundata, postice supra et infra angulis obtusis, inter eos calcare deltoideo recto obtuso; margo dorsalis fere rectus, antice tantum levissime curvatus, ventralis rectus; superficies paullo convexa, irregulariter areolata; de supra visa fere hexagona, postice calcarata; de ante visa polygona, stellata, angulis septem prominentibus. Long. 0,34, altit. 0,17, lat. 0,13 mm.

Habit.: Messina, portus (Seguenza).

m **12. C. speciosa** Seg. Testa a latere visa fere rhomboidalis; altitudo maxima dimidiam longitudinem paullo superans in medio posita; antice linguae instar oblique producta (e restrictione abrupte oriens), postice rotundata, supra et infra obtuse angulata, inter angulos calcare paullo attenuato sursum vergente; margo superior curvus, antice gibbosus, inferior antice sinuatus, postice convexus; valvae aream centralem ovato-ellipticam irregulariter punctulatam et foveolato-scabram et marginem cristam acutam postice angulis interruptam formantem, antice costulas duas longitudinales praebent; testa de supra visa lyrata, antice angulose attenuata, postice angulos duos laterales et calcar medium praebens. Long. 0,41, alt. 0,23, latit. 0,22 mm.

Habit.: Messina, portus (Seguenza).

m **13. C. hexagonalis** Seg. Testa a latere visa oblonga, fere clavata, in tota longitudine fere aeque alta, altitudo dimidia longitudine minor, duabus quintis partibus ejus paullo major, antice rotundata, postice supra in calcar sensim acuminatum producta; margo superior fere rectus aut leviter sinuatus, inferior superiori parallelus, leviter concavus, postice acute prominens; de supra visa hexagona; valvae obscure reticulatae, prope a dorso granulo lucido et costula obliqua postice in formam alae producta munitae. Long. 0,36—40, altit. 0,15—18, latit. 0,16—19 mm.

Habit.: Messina, portus (Seguenza).

m **14. C. calcarata** Seg. Testa a latere visa ovato-oblonga; altitudo maxima in medio sita dimidiam longitudinem aequans; antice margine ad latera curvo, in angulum obtusum producto, postice in calcar forte, longum obliquum sensim restricta; margo superior mediocriter curvus, inferior paullulum minus; de supra visa oblongo-cuneata, antice lata, margines laterales medio alula curva interrupti; superficies ornata costula a medio testae prope a margine dorsali

oriente et oblique versus calcar posticum decurrente et prominentia terminata; altera costula ab angulo antico oriens et in medio longitudinis testae alulam efficiens prope a margine postico; punctata et oblique reticulata. Long. 0,45, altit. 0,23, lat. 0,26 mm.

Habit.: Messina, portus, rara (Seguenza).

m **15. Cytherura biproducta** Seg. Testa ♀ ovato-oblongo, fere rhomboidalis, altitudo maxima dimidiam longitudinem non attingens, initio quartae partis quintae posterioris posita; antice in angulum obtusum inferum producta, postice in calcar forte obtusum oblique ascendens producta; margo superior curvus, inferior antice sinuatus, postice curvus, superficies costulis subtilibus longitudinalibus papillisque tenuibus et crista ex parte centrali ad basin calcaris decurrente et in alulam exiente ornata; ♂ magis elongata. Long. 0,55, alt. 0,25, latit. 0,29 mm.

Habit.: Messina, portus, rara (Seguenza). — Fossil.: Quaternaria.

Sclerochilus G. O. Sars. *Valvae elongatae, durae, praesertim versus margines, superficie laevi nitida; papillis minutis sparsis notata, cardo e crista projiciente valvae sinistrae formatus. Antennae robustae, I. 6-articulatae, articulis ultimis quatuor antecedentibus parum angustioribus et versus apicem setis numerosis longis obsitis, II. primis majores 5-articulatae, flagello longo gracili; lobi abdominales quam solito majores, bipartiti setisque 5 obsiti; oculus unicus.*

m **1. Sc. (?) aegaeus** Brady. Testa a latere visa elongata, siliquosa, medio altissima; altitudo maxima dimidiam longitudinem non attingens; extremitates anguste rotundatae, posterior fere angulata; margo superior alte convexus, fere linea recta antice magis distincte curvata retrorsum declivis, margo inferior ante medium sinuatus, postice sursum curvatus; superficies laevis, alba, maculis nebulosis. Long. $^1/_{36}$ poll.

Habit.: Tenedos (Brady).

Paradoxostoma Fischer. *Testa tenuis, fragilis, laevis, plerumque postice altior quam antice; os simplex tubiforme, orificium ejusdem disco circumdatum orbiculari ad apicem protuberantiae subconicae sito; partes manducationis parum evolutae et debiles, mandibulae stiliformes, palpo angustissimo, appendice branchiali carente, maxillae I. lobis angustis et ex parte imperfectis instructae; antennae I. gracillimae, 6-articulatae, II. breviores et 5-articulatae, flagello magno et robusto; oculus unicus.*

1. P. ensiforme Brady. Testa a latere visa elongata siliquosa, post medium altissima; altitudo maxima dimidia longitudine multo minor; extremitas anterior valde angustata, rotundata, posterior producta, medio aliquantulum angularis; margo superior bene aequaliter arcuatus, inferior antice fere rectus, postice convexus; de supra visa ovata, ter longior quam latior, medio latissima, antice et postice acuminata; obscure flavido-alba. Partes animalis graciles, elongatae. Long. $^1/_{32}$ poll.

Distrib.: Britannia, Hibernia. Habit.: Piraeus, Besika Bay (Brady).

2. P. Fischeri G. O. Sars. Testa ♀ a latere visa perangusta, elongato-falciformis, antice et postice fere aeque alta; altitudo maxima dimidia longitudine multo minor in medio sita; extremitas utraque rotundata, subaequalis; margo superior medio arcuatus, inferior leviter sinuatus; ♂ magis elongata, ter circ. longior quam altior. Minus pellucida, olivacea, fascia utraque et extremitate utraque nigrescente. Antennae I. articulo 2. permagno, sequentibus junctis fere aeque longo, postice dense pilosae, 4. et 5. imperfecte sejunctis. Long. 0,54 mm.

Distrib.: Mare Norvegiae, Magnae Britanniae.

Habit.: Messina (Seguenza). — Fossil.: Quaternaria Scotiae et Hiberniae.

m **3. P. (?) reniforme** Brady. Testa a latere visa elongata, reniformis, omnino fere aequa altitudine; altitudo maxima dimidia longitudine multo minor; extremitates aequaliter rotundatae; margo superior leviter arcuatus, inferior medio sinuatus; de supra visa compressa, ovata, antice acute acuminata, postice subacuta, latitudo circiter tertiam longitudinis partem aequans; superficies laevis; albida, maculis albidis opacis notata. Long. $^1/_{48}$ poll.

Habit.: Tenedos (Brady).

6. Fam. CYPRIDAE G. O. Sars. Valvae plerumque tenues, laeves; antennae utriusque paris modo natatoriae, modo ad natandum ineptae, I. plerumque 7-articulatae, setis longis, II. simplices subpediformes, ad apicem unguiferae; mandibulae parte manducante plerumque fortiter dentata, palpo 4-articulato, appendice branchiali instructo, maxillae lobis tribus digitatis, palpo biarticulato et lamina magna branchiali; maxillipedes palpo brevi, in ♂ plerumque pediformi unco prehensili munito; pedum paria duo, ultimum intra valvulas sursum reflexum; abdomen ramos duos plerumque sat elongatos et angustos ad apicem unciniferos formans.

Cypris O. F. Müll. *Valvae plerumque subreniformes aut elongato-ovales, corneae; antennae I. 7-articulatae, setis plumosis numerosis longis (ad apicem articulorum 4. 5. et 6. quaternis, ad apicem 7. articuli ternis), antennae II. 5-articulatae, fasciculus setarum articulo 2. inhaerens brevis, apicem unguium terminalium vix superans; maxillipedes appendice branchiali praediti, palpo minimo subconico non articulato, setis 3 terminato. (♂ glandula mucosa doliiformi, verticillis filamentorum radiantium 7 munita praeditus.)*

m **1. C. exserta** Fischer. Dorsum post oculum altum, margo inferior testae sub ore prominens; testa dextra brevior quam sinistra; testa flavida, pilis parvis sparsis curvis; oculus simplex magnus fusco-niger; unci antennarum II. robusti longi, setae eis longiores; palpi branchialis dextri ♂ articulus primus seta lanciformi munitus, art. 2. valde curvatus; animal supra visum oblongo-ovale, antice acuminatum. Long. 0,45, altit. 0,21 lin.

Habit.: Aegyptus, in cisternis, et in aqua marina portus Alexandriae (Fischer).

Pontocypris G. O. Sars. *Testa tenuis fragilis, antice altior quam postice; antennae I. 7-articulatae, articulo 1. setis duabus brevibus, articulo 2.—5. setis singulis, 6. et 7. setis quaternis, eis articuli 7. longioribus, instructo; maxillae II. (maxillipedes) appendice branchiali carentes, palpo distincte triarticulato subpediformi, articulus ultimus ♀ uncis duobus leviter curvatis.*

1. P. trigonella G. O. Sars. Testa a latere visa subtriangularis, antice aliquantulum altior quam postice, medio fere altissima, altitudine dimidiam longitudinem aequante, antice rotundata, postice obtuse acuminata; dorsum valde arcuatum, margo ventralis antice leviter sinuatus, postice leviter convexus, diameter transversa (de supra visa) tertia parte longitudinis paullum major; testa albida, subtiliter pilosa; uncus terminalis paris I. pedum articulis praecedentibus paullulum longior; artic. 2 paris ultimi pedum sequentibus duobus paullulum longior; spina pectinata brevis; rami abdominales apice oblique truncato, unci terminales fere aequales; setae marginales internae graciles uncis longiores; oculus magnus distinctus, lentibus tribus, duabus lateralibus, una anteriore. Long. $^1/_{38}$, altit. $^1/_{76}$ poll.

Distrib.: Atlanticum boreale, Cap Verde; Bermudas.

Habit.: Mediterraneum (Brady); Messina, portus (Seguenza); Messina, Syra (Brady, ex collect. „Messageries"). — Fossil.: Posttertiar., quaternaria (Calabria, Sicilia).

m **2. Pontocypris intermedia** Brady. Testa subtriangularis, paullum ante medium altissima, duplo longior quam altior; extremitas anterior lata, bene rotundata, posterior angustata, fere angulata; margo superior paullum ante medium angulum obtusum formans, deinde leviter antrorsum, abrupte retrorsum declivis; margo inferior vix sinuatus; albida, superficies laevis, granularis. Long. $^1/_{37}$ poll.

Habit.: Tenedos, Besika Bay, Hellespontus (Brady).

m **3. P. obtusata** Brady. Testa a latere visa elongata reniformis, medio altissima; altitudo maxima longitudine dimidia multo minor; extremitates rotundatae; margo superior bene arcuatus, inferior medio sinuatus; de supra visa compressa, ovata, medio latissima, latitudo vix tertiam partem longitudinis aequans, antice acuminata, postice anguste rotundata. Long. $^1/_{40}$ poll.

Habit.: Piraeus (Brady).

4. P. interposita Seg. Testa ovato-triangularis, antice dilatata, margine rotundato, postice acute terminata, in prima parte tertia anteriore altissima; margo ventralis medio leviter sinuatus; laevis, sed pilis subtilibus mollibus, marginem versus posteriorem magis distinctis tecta. Long. 0,95, lat. 0,35, crass. 0,28 mm. (An eadem species ac P. intermedia Br.?)

Habit.: Messina, portus (Seguenza). — Fossil.: Pliocen. et quaternaria Calabriae et Siciliae.

m **5. P. punctata** Seg. Testa elongato-lanceolata, a latere visa, antice dilatata, postice attenuata; margo anterior oblique rotundatus, posterior longe sensimque in extremitatem obtuse acuminatam exiens; margo superior late arcuatus, in fine primae partis tertiae anterioris angulo obtuso, ventralis medio levissime sinuatus; de supra visa lanceolata, crassities maxima in prima parte tertia anteriore; superficies distincte punctulata. Long. 0,72, alt. 0,30, crass. 0,23 mm.

Habit.: Messina, portus (Seguenza), rarissima.

m **6. P. polita** Seg. Testa ovato-oblonga, a latere visa antice paullo attenuata, rotundata, postice sensim satis attenuata rotundata; altitudo maxima duas quintas partes longitudinis aequans paullo ante medium sita; margo dorsalis elevato-arcuatus, sine vestigio anguli, ventralis fere rectus; superficies laevigata, punctulis minutissimis. Long. 0,68, alt. 0,29, crass. 0,23 mm.

Habit.: Messina, portus (Seguenza).

Paracypris G. O. Sars. *Testa laevis, compacta, antice multo altior quam postice; antennae I. 7-articulatae, breviter setosae, II. compactae, in ungues 4 fortes curvos terminatae, quorum 3 aequa longitudine, quartus multo brevior, articulis antepenultimis ad basin vesicula hyalina praeditis; mandibulae dentibus 5—6 longiusculis terminatae, palpo 4-articulato, appendice brevi branchiali munito; par pedum ultimum primo simile, utrumque 5-articulatum; pedes abdominales ramis magnis setis binis curvis in extremitate setaque brevi gracili; oculus singulus.*

1. P. polita G. O. Sars. Testa valde compressa, a latere visa angustata et elongata, antice quam postice multo altior; altitudo maxima $^1/_3$ longitudinis superans; extremitas antica aequaliter rotundata, postica attenuata et acuminata; margo superior arcuatus, antice et postice declivis, inferior per totam longitudinem concavus; de supra visa angustissima, latitudo maxima $^1/_4$ longitudinis parum superans, utrinque obtuse acuminata; valvae glabrae nitidissimae, pilis omnino destitutae, flavidae, fascia longitudinali flexuosa fusco-rubra, ad utramque extremitatem macula albo-lutea. Long. 1,23 mm.

Distrib.: Mare Norvegiae, Magnae Britanniae; Sinus Vigensis. Pacificum: Nova Selandia.

Habit.: Messina, portus (Seguenza). — Fossil.: Tertiaria, posttertiaria, quaternaria.

Argilloecia G. O. Sars. *Maxillae II. appendice branchiali carentes, palpo distincte articulato subpediformi, triarticulato; antennae I. breves et robustae, 5-articulatae, in ♀ breviter setiferae, in ♂ setis nonnullis valde elongatis.*

1. A. angusta Brady. Testa oblonga, semiovata, medio altissima; altitudo maxima dimidia longitudine multo minor; extremitas anterior rotundata posterior angustata, oblique rotundata, margo superior arcuatus, medio altissimus, postice abrupte declivis; margo inferior ante medium sinuatus, postice rectus; diameter transversa testae tertia parte longitudinis paullo major, ante medium latissima; testa laevis, pellucida; flavida. Long. $^1/_{55}$ poll.

Distrib.: Mare britannicum. Habit.: Tenedos, Besika Bay (Brady).

m **2. A. messanensis** Seg. Testa parva, laevigatissima, ovata, a latere visa ovato-oblonga subtriangularis, antice recte, postice oblique rotundata; altitudo partis anterioris extremitate posteriore paullo major, altitudo maxima in medio sita, $^2/_5$ aut dimidium longitudinis aequans; margo dorsalis fortiter arcuatus, prominens, gibbosus, ventralis fere rectus; de supra visa elongata, medio paullulum crassior, antice paullum attenuata, angulose terminata, postice late rotundata; commissura ventralis lineis duabus impressis undulatis lateribus parallelis notata. Long. 0,7—8, alt. 0,35—40, crass. 0,23—27 mm.

Habit.: Messina, portus, rara (Seguenza).

Macrocypris Brady. *Antennae breves, robustae, II. 5-articulatae, ungue longo apicali; maxillae I. lamina branchiali solito minore, II. appendice branchiali carens, palpo in ♂ et ♀ dissimili; pedum par I. pediforme, fortiter unguiculatum, II. omnino testa obtectum, forma differente; testa elongata, laevis; valva dextra major, in margine dorsali supra sinistram porrecta.*

m **1. M. gracilis** Seg. Testa gracilis, elongata, a latere, visa valde elongata arcus instar curvata, altitudo maxima partem tertiam longitudinis aequans, medio vix major; antice late rotundata et aliquantum obliqua, postice sensim attenuata obtuse rotundata; margo dorsalis satis curvatus, ventralis convexus; a dorso visa convexa, crassities maxima $^2/_5$ longitudinis superans. Long. 0,1 mm, altit. 0,3, crass. 0,4 mm.

Habit.: Messina, portus (Seguenza).

m **2. M. elongata** Seg. Testa parva, gracilis, a latere visa elongata subtriangularis; altitudo maxima in medio corporis, partem tertiam longitudinis circ. aequans aut paullo superans; antice regulariter rotundata, lata, obliqua, postice perpaullum obliquior; margo dorsalis arcuatus, ventralis medio leviter sinuatus; de supra visa elongata angusta; superficies laevis. Long. 0,75, alt. 0,25—29, crass. 0,24 mm.

Habit.: Messina (Seguenza). — Fossil.: Quaternaria Siciliae, Rizzolo.

m **3. M. trigona** Seg. Testa a latere visa ovato-trigona, aliquantum flexuosa; altitudo maxima circ. in medio, dimidiam longitudinem circ. aequans; antice usque ad altitudinem maximam sat attenuata, oblique rotundata, postice sensim regulariter attenuata fere obtuse angulata; margo dorsalis fere gibbosus, medio angulum valde obtusum formans, ventralis in parte tertia anteriore sinuatus, retro convexus; superficies laevis. Long. 0,85—90, latit. 0,40—47, crass. 0,33—36 mm.

Habit.: Messina, portus (Seguenza). — Fossil.: Quaternaria Siciliae, Rizzolo.

4. M. (?) setigera Brady. Testa a latere visa elongata, subtriangularis; latitudo maxima in medio sita dimidia longitudine minor; extremitates rotundatae,

antica latior; margo dorsalis alte arcuatus, ventralis rectus; de supra visa ovata, fere ter longior quam latior, medio latissima, leviter tantum extremitates versus attenuata; de ante visa fere orbicularis; laevis, setis paucis sparsis ad extremitates. Long. $^1/_{20}$ poll., 1,3 mm.

Distrib.: Australia, Port Jackson.

Habit.: Messina (Seguenza). — Fossil.: Quaternaria, Rizzolo.

Aglaia Brady. *Testa glabra, nitida, sat dura, pilis fere omnino destituta, a latere visa antice et postice fere aeque alta; antennae I. breviter setiferae, 7-articulatae, II. robustae setis validis curvatis apicibus articulorum affixis, vesiculam hyalinam minimam (uti in Pontocypride) gerentes, articulo penultimo flagello setarum perbrevium instructo; mandibulae graciles, ad extremitatem inferiorem dentibus obtusis circ. 5 divisae, palpo magno robusto lamina branchiali angusta praedito; maxillae I. ex solito 4-digitatae, appendice branchiali distincta instructae, II. lamina branchiali praeditae, palpo longo conico inarticulato trisetoso; pedes I. longi 5-articulati, ungue terminali praelongo; pedes ultimi paris illis valde dissimiles, flexuosi, 4-articulati, articulo ultimo setis tribus, quarum una longissima et in margine altero extremitatem versus subtiliter pectinata armato; rami abdominales sat robusti, unguibus apicalibus 2 obtusis, curvatis, setaque 1 antice, 2 postice parvis instructi; testes in circuitu corporis animalis siti; glandula mucosa ♂ elongata, verticillis 7 praedita.*

m **1. A. pulchella** Brady. Testa a latere visa reniformis, altitudine maxima in medio sita dimidiam longitudinem fere aequante, antice et postice rotundata, postice vero paullum angustior, margine superiore arcuato, inferiore in medio leviter sinuato; de supra visa elongata, ovata, latitudine maxima in medio sita, dimidia longitudine multo minore, extremitatibus obtuse acuminatis; superficies valvarum laevis, subtiliter punctata, color obscure luteus. Long. 0,1 mm.

Habit.: Messina (Seguenza); Messina, Smyrna, Rhodus, Alexandrette, Latakié, Tripoli (Syria), Jaffa (Brady). — Fossil.: In stratis quaternariis, Rizzolo, Siracusa.

Bairdia Mc Coy. *Testa late triangularis aut anguste elongate subtriangularis, superficie laevi, punctulata, interdum setifera, tuberculo centrali nullo; valva dextra minor, a sinistra amplexa; maxillae II. appendice branchiali carentes, palpo distincte articulato, subpediformi, 4-articulato; antennae breviter setiferae; rami abdominales rudimentares.*

1. B. subdeltoidea Jones (*Cythere subdeltoidea* v. Münst.). Testa triangularis aut subtriangularis, convexa; valva sinistra quam dextra minus angulosa, margine ventrali arcuato, dorsali inverso, valvam dextram obtegente, antice late rotundato, postice producto aut rostrato; valva dextra angustior, margine dorsali medio truncato, ventrali sinuato, in parte tertia anteriore protuberantia convexa munito, postice rostrato; saepe antice et postice (in speciminibus aetate maximis) lamellis denticulatis terminata; superficies laevis, saepe subtiliter punctulata, lactea aut pellucida, maculis nebulosis. Long. 1,27—0,846 mm.

Distrib.: Australia, India occidentalis.

Habit.: Palermo, Messina (Seguenza); Palermo (Brady); Creta, Serpto, org. 360 (Capt. Spratt); Hellespontus (Brady). — Fossilis in (?) tertiariis.

m **2. B. Crosskeiana** Brady. Trigona, convexa, postice compressa; valva sinistra magna, dextram amplectens, lata, antice oblique rotundata, postice acute producta, in parte tertia anteriore altissima; margo anterior tuberculis brevibus, acutis, posterior acute acuminatus, lamina squamosa, in marginis ventralis parte tertia posteriore producta munitus, margo dorsalis in parte anteriore tertia valde elevatus, deinde abrupte deorsum declivis; valva dextra minor, margine dorsali

medio truncato, antice lata, oblique convexa, denticulata, postice rostrata, margine ventrali leviter sinuato. Long. 1 mm.

Habit.: Messina; pars orientalis Mediterranei; Syra, Constantinopoli, Smyrna, Latakié (Brady, „Messageries“).

m **3. B. formosa** Brady. Testa triangularis, medio altissima; altitudo dimidia longitudine multo major; extremitas anterior rotundata, sub medio margine spinis brevibus inaequalibus 6—10 munita; posterior sub medio in rostrum breve acutum producta, sub hoc spinis aliquibus gracilibus curvis; margo superior altissime convexus, inferior fere rectus; superficies punctis parvis rotundis impressis obsita; alba; valva sinistra dextra multo major. Long. $^1/_{23}$ poll.

Habit.: Palermo, Messina (Seguenza); Tenedos (Brady). — Fossil.: In stratis pliocenicis et quaternariis (Rizzolo, Sic.).

4. B. complanata Norm. Testa subreniformis, medio altissima dimidiae longitudini aeque alta, antice aequaliter rotundata, postice attenuata et aliquantum oblique rotundata; margo dorsalis fortiter arcuatus, medio altissimus, postice valde declivis; ventralis antice leviter sinuatus, postice leviter convexus; de supra visa compresso-ovalis, latitudo maxima medio sita tertiae longitudini partis aequa. Laevis; pallide ochracea aut alba. Long. $^1/_{20}$ lin.

Distrib.: Mare Britannicum (The Minch). — Fossil.: Pliocenica strata Calabriae, Quaternaria Siciliae.

var. **sinuata** Seg. margine ventrali magis sinuato, regione antica magis rotundata, omnino magis compressa.

Habit.: Messina (Seguenza).

m **5. B. messanensis** Seg. Testa tumida, a latere visa fere semicircularis, antice oblique truncata; altitudo maxima prope a dimidia longitudine, eam suprans; margo dorsalis valde et aeque arcuatus, ventralis rectus, in parte postica curvatus, medio saepe levissime sinuatus; a latere anteriore visa triangularis, lateribus convexis; linea commissurae undulata, margo valvae sinistrae arcuatim supra dextram prominens; superficies laevis; sordide alba, flavido-cinerea, fuscescens aut maculata. Long. ad 1 mm, altit. 0,47—60, latit. 0,2—4 mm.

Habit.: Messina, portus (Seguenza). — Fossil.: Quaternaria, Rizzolo (Siracusa).

6. B. expansa Brady. Testa oblonga, tumida, a latere visa rhomboidea, antice oblique subtruncata, fere omnino non rotundata, postice humilior, obliqua, in processus paucos dentiformes exiens; margo dorsalis aequaliter arcuatus, ventralis rectus; altitudo dimidiam longitudinem aequans; de supra visa late ovata, paullo minus bis longior quam latior, antice et postice mucronata, de ante visa subtriangularis, paullo latior quam altior; superficies omnino laevis. Long. 0,77 mm.

Distrib.: Pacificum, Honolulu.

Habit.: Messina, portus (Seguenza). — Fossil.: Quaternaria, Rizzolo.

?Nesidea Costa. *„Corpus inannulatum, capite indistincto, intra valvas duas corneas inclusum; pedes sex anteriores triangulati, sex posteriores unguicula simplici praelonga; antennae exteriores duae bifasciculatae.“*

m **1. N. hirta** Costa. Valvulis ovalibus viridescentibus, nigro-aculeatis, cruce albida; pedibus longissimis nigris. Magnitudine seminis Nicotianae.

Habit.: Grotta del Lazzeretto di Nisita (Costa).

?Carcinoxiphias A. Costa. *„Corpus elongatum, a clipeo hyalino scaphiformi utraque extremitate in aciem filiformem producto obtectum; oculi 2 distincti magni; antennae 4 subaequales, validae, I. simplices, II. biramosae; palpi maxillares validi compressi, margine setis validis radiantibus hirti; pedes thoracici 4, elongati, gracillimi, biremes, remo superiore 3-, inferiore 4-articulati; utroque setis longis plumosis terminato; accedunt pedes 2 minutissimi, simplices 3-articulati; abdomen angustum, valde elongatum, ultra*

clipei cavitatem productum, segmentis 7 subaequalibus, appendice nulla praeditis compositum, laminaque caudali horizontali, postice setis longis fimbriatis ornata terminatum."

m **1. Carcinoxiphias gladiator** A. Costa. Albidus, unicolor, oculis disco nigris, segmentis abdominalibus macula ventrali minuta ramosa rubra notatis; clipei aciebus lineariibus, rectis, spinulis adpressis subseriatis praeditis, antica scapha duplo longiore, simplici, postica multo breviore, a basi bifida. Long. corporis 4 mm, clipei 9 mm.

Habit.: Mare di Napoli (A. Costa). Ex opinione autoris forma hic descripta forsan Ostracodis adnumeranda est. Forma larvalis est Crustacei decapodi.

3. Ordo. Copepoda.

1. Tribus. Gnathostomata Thor. (*Natantia* Cls.)

Copepoda non parasitica, manducantia, corpore distincte articulato.

1. Fam. CYCLOPIDAE (Dana) Cls. Corpus juste articulatum; antennae I. mediocres, in ♂ organa prehensionis formantes, ant. II. 4-articulatae sine ramo secundario; palpi mandibularum maxillarumque reducti, loco eorum mandibularum saepe setae duae longae; par pedum V. cylindratum, rudimentare, in ♂ et ♀ aequum; cor nullum; oculus simplex medianus, crystallinis duobus lateralibus; apparatus sexualis ♂ et ♀ par; sacculi ovigeri duo.

Cyclopina Cls. *Corpus Cyclopum formam praebens; mandibularum palpus biramis, ramo secundario simplici; maxillipedes interni 6-articulati, tribus ultimis articulis perbrevibus; quinto thoracis segmento unum par pedum rudimentarium affixum.*

m **1. C. gracilis** Cls. Antennae I. 11- (10-?) articulatae, II. elongatae, articulo tertio abbreviato; pes rudimentaris biarticulatus seta singula in articulo basali, bina in articulo terminali; abdomen aeque longum ac cephalothorax; furca circiter sescuplo segmento ultimo longior, setis 4 terminalibus. Long. corp. 0,5 mm.

Habit.: Messina (Claus).

Oithona Baird. *Corpus Cyclopum formam praebens, valde elongatum; palpus mandibularum biramis, ramo secundario nonnullis articulis composito; maxillipedes interni 4-articulati, elongati, externi validi; quinto thoracis segmento duo pedum rudimentarium paria affixa.*

m **1. Oi. spinirostris** Cls. Corpus elongatum, rostro acuto; antennae I. aequali crassitie 10-articulatae, extremitatem fere abdominis attingentes; segmentum abdominis IV. et V. aeque longa inter se atque furca; furcae basis seta laterali; seta terminalis interna brevissima, secunda graciliter pinnata abdomini aeque longa, tertia dimidio longior, externa setae superae brevi laterali approximata furca ter longior; setis interdum flavidulis; pallida. Long. 1,5 mm.

Habit.: Nizza, Messina (Claus); Adria: Trieste (Car).

m **2. Oi. similis** Cls. Abdomen paullo magis compactum quam in Oi. spinirostri; antennae I. multo breviores, ad basin fere abdominis porrectae; rostrum recte limitatum; setae pedis rudimentaris breviores, item eae furcae, non tinctae. Long. vix 1 mm.

Habit.: Nizza (Claus); Adria: Trieste (Car).

2. Fam. HARPACTICIDAE (Dana) Cls. Corpus lineare, cylindricum, parum compressum; articulatio justa; caput cum thorace connatum; antennae I. prehensiles; II. ramo secundario, setis geniculatim curvatis; mandibulae et maxillae palpis brevibus plerumque biarticulatis; maxillipes I. subtus positus, apice hamo munito; pedum par I. maxillipedibus simile, par V. plerumque foliaceum; cor nullum; oculus simplex medianus; apparatus sexualis ♂ plerumque impar; aperturae genitales ♀ lineas duas medianas appropinquatas referentes; plerumque sacculus ovigerus singulus.

Amymone Cls. *Corpus compressum sphaericum, abdomine perbrevi, palpus mandibul. et maxill. uniramis, bi- aut triarticulatus; maxillipedes inferiores fortes, manu subcheliformi instructi, pedes I. natatorii, ramis uniarticulatis.*

1. A. sphaerica Cls. Corpus orbiculare, long. $^1/_3$—$^1/_2$ mm; antennae ♀ 6-, ♂ 7-articulatae, in ♂ parte terminali compacta triarticulata; maxillipes superior articulo brevi inferiore subcheliformi, articulo basali sine appendice rudimentari; pars terminalis pedis prehensilis elongata; par V. pedum in ♀ valde latum ac foliaceum; pars anterior abdominis valde inflata, receptaculo spermatophororum amplo, facie ventrali processibus dentatis; setae terminales articulorum furcae breves aeque magnae.

Distrib.: Mare Germanicum.

Habit.: Napoli (Claus).

m **2. A. satyra** Cls. Corpus paullum gracilius, circ. $^1/_3$ mm long., antennae ♂ 9-articulatae, parte terminali longa tenui 5-articulata; maxillipedes superiores articulo chelae interno magno pinnato, articulo basali appendice parva munito; margo anterior partis abdominis anterioris amplae processu infero dentiformi; furca magna.

Habit.: Nizza (Claus).

m **3. A. neapolitana** Cls. Corpus vix $^1/_3$ mm long., antennae ♀ elongatae, tenues, 8-articulatae; ramus secundarius antennarum II. biarticulatus; pars basalis abdominis paullum amplum, in processum longum inferum, saccum ovigerum ferentem producta; par pedum V. foliaceum, articulo angusto externo fere cylindrico; articuli furcales perbreves, rudimentares; setarum terminalium una longior.

Habit.: Napoli (Claus).

m **4. A. harpactoides** Cls. Corpus postice acuminatum, elongatum; antennae I. valde elongatae, in ♀ 9-articulatae; ramus secundarius antennarum II. biarticulatus; segmentum V. thoracale distincte ab abdomine discretum; pars abdominis anterior vix amplior; par V. pedum angustum, fere lanceolatum; segmenta postica abdominis sat alta; articuli furcales late lamellosi, seta longa instructis.

Habit.: Messina (Claus).

Euterpe Cls. *Antennae I. 7-articulatae; antennarum II. ramus secundarius ♂ validus uncinatus; maxillipedes interni elongati, unco tenui armati; pedum paris I. ramus uterque biarticulatus, ♂ ramus internus articulatione media flexus; abdomen ♀ et ♂ 5-articulatum.*

1. Eu. gracilis Cls. Corpus sine setis caudalibus 0,7 mm long.; apex capitis in rostrum longum leniter curvatum dentiforme exiens; antennae parte anteriore corporis breviores; abdomen tribus mediis segmentis thoracis non longius, a segmento V. thoracico non distincte discretum; furca extremitatem versus attenuata, abdominis segmento ultimo paullo longior; setis terminalibus duabus mediocribus.

Distrib.: Mare Germanicum.

Habit.: Nizza (Claus); Adria: Trieste (Car).

Tachidius Lilljeb. *Pedes paris I. sequentibus aequale, ramis triarticulatis; antennae ramo parvo secundario; palpus mandibularis biramis, ramo majore biarticulato et minore uniarticulato; maxillipedes inter se similes, triarticulati, articulo tertio uncum longum paullo curvatum formante.*

m **1. T. minutus** Cls. Ramus internus pedis I. manifeste latior ac longior; antennae I. conspicue breves et valde angustatae, 5-articulatae, articulis basalibus latis brevibus, parte media rostro obtecto; articulus 4. filo olfactorio brevi, articulus terminalis elongatus seta pallida munitus, antennae II. partibus

fere rectangulariter inter se positis, ramo secundario gracili, longo, 3-articulato, articulo medio brevissimo; palpus mandibularis in parte basali magna articulos duos gerens; palpus maxillaris trilobus; pedes segmenti thoracici V. foliacei, saccum ovigerum tegentes. Corpus long. 0,55, sine setis 0,33 mm, segmenta thoracalia alis latis, abdominalia duo priora ♀ coalita; laminae furcales angustae, breves, setis binis.

Habit.: Nizza (Claus).

Longipedia Cls. *Corpus lineare, longirostratum; antennae I. breves, arcuatae, 5-articulatae; antennarum II. ramus secundarius magnus, 6-articulatus; partes manducatoriae iisdem Calanidarum similes; rami pedum interni et externi 3-articulati, paris I. perbreves, paris II. ramus internus valde elongatus, V. paris pars basalis unco permagno armati; abdomen ♂ et ♀ 5-articulatum.*

1. L. coronata Cls. Corpus elongatum, circ. $1^1/_2$ mm long., postice sensim attenuatum; antennae I. orbiculariter curvatae, appendicibus pinnatis densis obsessae; rostrum laminam longam triangularem formans; ramus internus paris II. pedum valde elongatus; segmenta duo ultima abdominis brevia, quodque vix dimidium praecedentibus aequans; seta terminalis externa furcae fere longitudinem abdominis aequans, infera dimidio longior.

Distrib.: Mare Germanicum. Habit.: Napoli (Claus).

Canthocamptus Westw. *Antennae I. 8-articulatae, II. ramo secundario perbrevi, biarticulato; mandibularum palpus uniramis, biarticulatus; maxillipedes inferiores parvuli, uncis apicalibus tenuibus instructi; pedum paris I. ramus uterque tribus articulis compositus, internus longior articulatione mediana flexus; ramus internus paris IV. biarticulatus.*

1. C. setosus Cls. Lorica crassa, marginibus prominentibus; antennae I. 6-articulatae, II. appendice gracili simplici, setis tribus instructa; palpi mandibulares elongati prominentes; setae et stili rami brevioris paris anterioris pedum digitatim divergentes; articulus 3. hujus rami setas 2 terminales geniculatas et 2 stilos gerens; pedes natatorii ramis internis brevibus 2-articulatis, abdomen in lateribus faciei ventralis spiculis munitum; seta caudalis externa brevis, interna longitudine abdominis. Corpus 0,4—0,5 et seta caudali inclusa 0,6—0,7 mm long.

Distrib.: Pontus Euxinus.

Habit.: Nizza (Claus).

m **2. C. parvulus** Cls. Corpus sensim attenuatum, circ. $^1/_2$ mm long., cum setis 1 mm; rostrum breve obtectum; antennae I. 8-articulatae, pro magnitudine 7, 11, 6, 5, 4, 4, 3, 3; filum olfactorium crassum, longissimum; ramus antennarum II. secundarius simplex, setis tribus terminalibus; labrum superius sursum positum; palpi maxillares simplices; ramus internus pedum IV. aeque ac praecedentium 3-articulatus; segmenta duo anteriora abdominis ♀ coalita, crista transversa chitinacea distincta; margines inferiores spiculis muniti; segmentum ultimum ad medium usque divisum; articuli furcales latiores quam longiores; seta interna major. ♂ gracillimus.

Habit.: Nizza (Claus).

m **3. C. rostratus** Cls. Corpus (sine setis caudalibus) vix $^1/_2$ mm longum; rostrum longissimum fere falcatum; appendix articuli quarti antennarum valde crassa et longa; antennae ♂ 8-articulatae, articulis 2. et 4. valde elongatis; pedes anteriores ramo externo brevi; ramus internus articulo basali elongato ramum externum superante, medio abbreviato; setae caudales duae sibi invicem stricte adjacentes, interna fere longitudine totius corporis.

Habit.: Messina (Claus).

Stenhelia Boeck. *Antennae I. 8-articulatae; II. ramo interno mediocri, triarticulato, articulo medio perparvo; palpus mandibularis biramis, ramis parvis uniarticulatis; maxillipedes I. uncino valido terminali et processibus 4 digitatis setosis, II. manum prehensilem referentes; pedes ramis triarticulatis, par V. foliaceum, biarticulatum.*

1. St. ima Brady (*Canthocamptus imus* Brady antea). Corpus gracile, rostrum longum, gracile, falcatum, antennarum I. articuli 4 ultimi multo tenuiores, ♂ articulo 2. et 4. valde elongatis; reliqua uti in Canthocampto rostrato.

Distrib.: Mare Britannicum.

Habit.: Adria: Trieste, litoralis (Car). — (Forsan eadem species ac Canthocamptus rostratus.)

Dactylopus Cls. *Corporis forma sicut in Canthocamptis; antennae I. saepissime 8-articulatae; antennarum II. ramus secundarius triarticulatus; maxillipedes inferiores iis Canthocamptorum majores; pedum primi paris ramus uterque triarticulatus, setis digitiformibus armati, ramus internus prehensilis articulo primo valde elongato, articulis duobus apicalibus perbrevibus.*

m **1. D. similis** Cls. Corpus (in varietate minore) 0,7 (in majore) 1,3 mm, sine seta caudali, cum ea in var. minore 2 mm longum; antennae 8-articulatae (articulo 7. diviso 9-articulatae); rostrum articulos basales duos antennarum superans; segmenta anteriora abdominis ♀ in lateribus tantum serie spiculorum, segmenta duo postica corona completa spiculorum brevium, sicuti in ♂ etiam segmenta anteriora, praedita; articuli furcales breves, paullo longiores quam latiores; sacci ovigeri duo.

Habit.: Nizza (Claus); Adria: Trieste, litoralis (Car).

m **2. D. nicaeensis** Cls. Corpus compactum, ultra 1 mm longum; rostro brevi; articulus 7. antennarum bipartitus; ramus externus primi paris pedum paullo plus quam dimidium interno longior; articuli terminales rami interni breves coaliti; lamina articuli basalis paris V. aeque longa ac lamella articuli externi; abdomen latum spiculis obsessum, segmentum ultimum penultimo vix brevius; articuli furcales breves et valde lati; seta interna basi tenui, abdomine dimidium longior, externa dimidia longitudine.

Habit.: Nizza (Claus).

3. D. tisboides Cls. Corpus breve, altum, modice latum, violaceo-fusco nitens; rostro brevi conico, circ. $1^1/_4$ mm longum; antennae I. breves, compactae, pilis longis dense obsessae; maxillipes inferior mediocris, manubrium margine interno plano, facie dorsali curvata; pedes thoracici I. robusti, ramo externo interno dimidio breviore; ramus internus articulo medio indistincto, seta marginis interni basi appropinquata, dense pinnata; abdomen latum spiculis munitum, basi ventricosa; pes rudimentaris lamina basali lata alta, lamina externa quadrangulari processum internum brevem laminae basalis superante, segmentum abdominis ultimum aeque ac furca perbrevia; setae internae furcae fere $^2/_3$ longitudinis corporis; sacculus ovigerus unicus.

Distrib.: Pontus Euxinus. Habit.: Messina (Claus).

4. D. cinctus Cls. (*Canthocamptus Strömii* Baird, nec Lilljeb., *D. Strömii* Brady). Cutis crassa, flavido-fusca, margines segmentorum obscuriores; facies laterales segmentorum trium anteriorum abdominis acervulos spiculorum stiliformium seriatorum ferentes; antennarum articuli pro magnitudine 15, 14, 10, 8 (10), 6, 8, 5, 8; ramus secundarius antennarum II. 3-articulatus, setis quinque; palpus mandibularis trilobatus, maxillaris 4-lobus; maxillipes superior parte uncinata angulo recto ad partem basalem flexa; pedes compacti, pedes V. foliacei segmen-

tum anticum abdominis paullo tegentes, lamina externa brevi, setis 6, lamina principali angustiore et magis porrecta, setis tantum quinque; laminae furcales latiores quam longiores, setis duabus longis terminalibus, interna majore basi bulbosa violacea.

Distrib.: Mare Germanicum, Britannicum; Pontus.

Habit.: Nizza (Claus); Adria: Trieste (Car).

?5. Dactylopus porrectus Cls. Corpus circ. $^3/_4$ mm longum; antennarum I. pars dimidia superior longior, articulo 6. elongato item ac 7. plus minusve distincte in partes duas diviso; ramus externus pedum I. articulo 1. rami interni paullum brevior; spiculae marginum segmentorum 4 abdominalium perbreves; segmentum ultimum abdominale praecedente dimidium brevius, setis terminalibus furcae latae abdomine longioribus; saccus ovigerus singulus.

Distrib.: Mare Germanicum. Habit.: ?Adria: Trieste (Car).

m **6. D. flavus** Cls. Corpus sine setis caudalibus circ. 0,5 mm longum, lorica flavida; rostrum mediocre, rotundatum; antennae I. breves, 6-articulatae, articulis fere aequilongis; ramus secundarius antennarum II. articulo medio vix distincto; palpus mandibularis brevis, latus, articulis primis duobus longis angustis; pes paris V. conspicue brevis, laminae basales in medio ventre sese tangentes; abdomen latum segmento ultimo brevissimo; anteriora spiculis obsita, in ♀ in 2. 3. et 4.

Habit.: Nizza (Claus).

m **7. D. brevicornis** Cls. Corpus porrectum piriforme, rostro lato prominente, abdomine lato, ♀ 0,65—0,75 mm, cum setis 1,1—1,25 mm longum; antennae I. breves 5-articulatae, ramus secundarius antennarum II. triartriculatus, sed brevis et latus; labrum et labium prominentia; palpus mandibularis elongatus appendicibus duabus, palpus maxillaris trilobus; maxillipes superior unco leniter curvato brevi armatus; rami pedum paris I. fere aequales breves; pedes paris V. lamina basali brevi acuminata, in ejus margine setae 5 seriatim positae; furca lata segmento praecedente brevior, seta interna duplo externa longior; saccus ovigerus unicus.

Habit.: Nizza (Claus).

m **8. D. macrolabris** Cls. Corpus D. brevicorni simile, majus, 0,85 mm, cum setis 1,35 mm longum; lorica flavida, rostro lato conico; antennae I. 7-articulatae, articuli duo inferiores lati, 4 superiores angusti; ramus secundarius antennarum II. gracilis, simplex, setis tribus apicalibus; labium inferius bilobum prominens uti labrum; ramus internus pedum paris I. circ. duplo externo longior, attenuatus; pedum paris V. lamina basalis angustior (quam in D. brevicorni) et setis tantum tribus; saccus ovigerus unicus.

Habit.: Nizza (Claus).

Species duas sequentes A. Boeck generi distincto attribuit:

Diosaccus Boeck. *Sacci ovigeri duo; antennae I. 8-articulatae, parte basali longa 5-articulata; ramus secundarius antennarum II. biarticulatus; palpus mandibularis ramo externo rudimentari.*

m **9. D. tenuicornis** Cls. Corpus cephalothorace amplo, abdomine longo tenui, $1^1/_2$—$1^3/_4$ mm longum, rostro longo angusto; margo partis anticae corporis fere orbicularis; antennae I. tenuissimae articulis 4 inferis valde elongatis; maxillipedes inferiores manubrio lato; pedes thoracici primi elongati, ramo externo gracili; pedes rudimentares in laminam triangularem acuminati, spinis brevibus, articulus eorum externus oblongus, tota latitudine articulo basali adjacente; segmenta abdominalia sine seriebus spinarum, ultimum longum praecedente longius;

articuli furcales breves aeque lati ac longi, seta interna praelonga, externa vix dimidia longitudine.

Habit.: Nizza, Messina (Claus).

10. D. longirostris Cls. Corpus lineare cylindricum, cephalothorace latiore, circ. 0,75 mm longum, rostro longo, articulis duobus primis antennarum aeque longo; articuli duo primi antennarum fere duplo latiores quam duo sequentes; pars superior 4-articulata porrecta, longitudine articulorum duorum praecedentium; basis unci prehensilis maxillipedum inferiorum instar articuli discreta; lamina ovalis externa pedum paris V. segmentum abdominale I. et partem secundi tegens; margines inferiores segmentorum abdom. spiculis obsiti; setae internae terminales fere longitudine totius corporis, externae abdomine breviores.

Distrib.: Mare Germanicum. Habit.: Nizza (Claus).

Thalestris Cls. *Antennae I. saepissime 9-articulatae; maxillipedes inferiores manu forti prehensili armati; pedum paris I. ramus uterque valde elongatus, prehensilis, ramus externus triarticulatus, articulo medio porrecto, internus 3, interdum 2 articulis compositus; pedes postici ♀ foliacei, saccum ovigerum tegentes; palpus mandibularis et maxillaris valde compositus.*

m **1. Th. robusta** Cls. Corpus latum robustum, abdomine crasso compacto, sine setis caudal. 1,5 mm longum; lorica robusta, brunneo-violacea; antennae I. pilis longis densis; rostrum fere horizontale, laminam a fronte discretam formans; ramus secundarius antennarum II. longus, tenuis; articulus medius rami interni pedum anteriorum basali ter longior, spina in medio margine externo; manubrium rami interni inarticulatum; maxillipedes superiores parte uncinata rectangulariter in partem basalem recurvata; palpi maxillares appendice cylindrica elongata; pedes paris V. laminas latas violaceas pilosas, in ♀ ad segmentum penultimum abdominale extensas formantes, lamina basalis quam externa ter amplior, segmenta abdominalia processibus parvis imbricatis scabra, postremum versus decrescentia.

Habit.: Nizza, Messina (Claus).

m **2. Th. Mysis** Cls. Corpus elongatum, abdomine longo, setis exclusis 1,5 mm longum, superficie spiculis scabra; rostrum discretum mediocre; antennarum I. dimidium superius 5-articulatum, articulo 2. longissimo; palpus mandibul. 4-lobatus, maxillaris appendice gracili digitata; pedes antici elongati, ramis externis paullum curvatis, aeque longis atque internis, manubrio internorum distincte biarticulato; pedes paris V. laminas duplices formant, lamina basali (interna) ovali, apice attenuato, externa paullum ampliore, in facie externa seriebus irregularibus spiculorum induta; segmenta duo priora abdominis perlonga, segmenta duo sequentia dimidio breviora, ultimum brevissimum; seta caudalis externa longitudine abdominis, interna $^1/_3$ longior.

Habit.: Messina (Claus).

m **3. Th. rufoviolacea** Cls. Corpus porrectum, ♀ $1^1/_4$ mm (sine seta, 0,6 mm longa), ♂ $^1/_5$ minus; lorica rubescens, laevis; rostrum conicum, articulatione a fronte discretum; antennae I. 9-articulatae, articulis flagelli pro magnitudine: 8, 3, $4^1/_2$, $2^1/_2$, $2^1/_2$, $2^1/_2$; antenna prehensilis ♂ valde porrecta, 0,3 mm longa; ramus secundarius antennarum II. setis quinque; maxillipedes superiores parte basali tumida tuberculis et pilis obsessa, inferiores tuberculo amplo stipitis distincti; pedum par V. laminis duabus magnis compositum, dimidium superius sacci ovigeri tegens; ala lateralis segmenti thoracici penultimi magna; furca dimidia longitudine segmenti ultimi abdominalis.

Habit.: Nizza (Claus).

m **4. Thalestris microphylla** Cls. Corpus Th. Mysidi simile, setis caudalibus exclusis $1^1/_4$ mm longum, abdomine magis compacto, segmentis duobus anterioribus brevioribus ac latioribus; superficies spiculis scabra; rostrum angustius, fere duplo longius; antennarum articulus primus perlongus, 2. et 5. ampliores quam in Th. Myside; maxillipedes inferiores graciliores, rami paris I. pedum aeque longi ac Mysidis, sed latiores et magis compacti; par V. apicem tantum sacci ovigeri tegens; laminae setis longis; seta interna furcae fere totius corporis longitudine, externa fere eadem longitudine.

Habit.: Messina (Claus).

m **5. Th. forficula** Cls. Corpus elongatum lineare, circ. 0,8 mm longum, abdomine sensim attenuato, marginibus spiculis obsessis; antennae I. 8-articulatae, pilis longis numerosis; maxillipedes inferiores breviter pedunculati graciles; rami pedum paris I. tenues elongati; articulus medius spina fere in apice sub margine oriente; manubrium rami interni longioris simplex extrorsum projiciens, uncinis 2 denticulatis; seta marginis interni articuli primi stiliformis in prima tertia parte; pedes paris IV. in ♂ eis Canthocampti similes, paris V. lamina externa ovali oblonga, interna (basali) multo breviore; segmentum ultimum abdominis paullo tantum penultimo brevius, segmenta furcalia perbrevia, setis robustis forcipatim divergentibus, interna corporis longitudine, supra articulum basalem tumida, annulata spiculis munita, externa dimidio brevior.

Habit.: Messina (Claus).

m **6. Th. pectinimana** Car. Corpus porrectum, rostro a fronte non discreto dimidium articuli 2. antennarum attingente; antennae I. 8-articulatae, articulo 2. longiore, II. biarticulatae, ramo interno biarticulato; palpus mandibularis biramis; maxillipedes I. uncinis muniti; manubrium maxillipedum uncinis 2 in margine externo; rami pedum I. longi graciles, ramo interno longiore, articulo 1. perlongo, articulo terminali uncinis duobus pectinato-dentatis munito; seta interna furcae abdomine longior; ♂ ignotus.

Habit.: Adria: Trieste (Car.).

Laophonte Phil. (*Cleta* Cls.). *Corporis et antennarum habitus sicut in Canthocamptis; palpus mandibularis uniramis biarticulatus; maxillipedes inferiores mediocres; pedum paris I. ramus internus tenuis, valde elongatus, biarticulatus, uncinatus; ramus externus brevis, triarticulatus; omnium pedum rami interni biarticulati.*

m **1. L. parvula** Gerst. (*Cleta parvula* Cls.). Corpus sine setis caudal. 0,6, cum setis fere 0,9 mm longum, margine dorsali laevi, in omnibus segmentis spiculis parvis munitum; antennae I. 6-articulatae, sine processu unciformi, articuli pro magnitudine: 10, 9, 7, $2^1/_2$, $1^3/_4$, 7; pedes natatorii ramis internis biarticulatis conspicue rudimentaribus; ramus internus paris I. ♀ pedem prehensilem porrectum referens; maxillipedes inferiores lamina interna abbreviata; furcae porrectae angustae, seta terminalis apice curvato.

Habit.: Nizza (Claus).

m **2. L. lamellifera** Gerst. (*Cleta lamellifera* Cls.). Corpus (setis caudalibus inclusis) $^3/_4$—1 mm longum, lorica crassa canalibus perforata; frons planofornicata, in rostrum breve horizontale producta; margo inferior omnium segmentorum (excepto ultimo) dentatus; maxillipes inferior compactus; ramus internus paris I. pedum externo ter longior; furca lamellas duas elongatas referens seta brevi terminali spiniformi.

Habit.: Messina (Claus).

m **3. L. brevirostris** Gerst. (*Cleta brevirostris* Cls.). Corpus (setis caudalibus inclusis) $^3/_4$—1 mm longum, margine dorsali lineari simplici; rostro ver-

li brevissimo; antennae 6-articulatae sine processu unciformi articuli secundi, iculi pro magnitudine: 6, 8, 8, 2, 2, 8; margo segmentorum subtiliter den- latus; maxillipedes inferiores elongati; articuli furcae cylindrici; setae termi- es sibi invicem adjacentes, externa brevior.

Habit.: Messina (Claus).

m **4. L. similis** Gerst. (*Cleta similis* Cls.). Corpus L. brevirostri simile, setis 0,6, cum setis 1,1 mm longum; antennae 7-articulatae, articuli pro gnitudine 7, 9, 10, 2, 2, $4^1/_2$, $5^1/_2$; rami interni pedum paris I. porrecti, usti, externi vix dimidia longitudine, triarticulati; rami interni ceterorum pedum rticulati, setis longis; pes V. laminam longam externam gerens; segmenta ab- inalia spiculis obsessa; furca setis duabus, una multo graciliore et paullum viore.

Habit.: Nizza (Claus).

m **5. L. forcipata** Gerst. (*Cleta forcipata* Cls.). Corpus (♂) lorica crassa, mm longum sine seta caudali; par I. pedum ramo interno prehensili robusto, o externo tenui biarticulato natatorio; antennae processu unciformi articuli ndi. parte media et terminali forcipem peculiarem formante; antennae II. parte minali compacta simplici setis 4 munita; segmenta abdominalia spiculis munita.

Habit.: Nizza (Claus).

m **6. L. pilosa** Car. Corpus porrectum, subsigmoideum, ubique pilis per- vibus obtectum; segmentum thoracis I. cum capite coalitum, segmenta reliqua iem singulam in dorso angulose projicientem denticulorum subtilium, in segmentis lominalibus margini posteriori propiorem humiliorem praebentia; rostrum per- ve; antennae I. 7—8-, in ♂ 6-articulatae, articulis 4. et 5. coalitis tumidis, ino terminatae, antennae II. biarticulatae, setis 3 geniculatis et 3 simplicibus minatae; ramus internus verruciformis in 1. articulo.

Habit.: Adria: Trieste, litoralis (Car).

Mesochra Boeck (*Paratachidius* Brady et Rob.). *Antennae I. 7- aut 8-arti- latae; ramus internus antennarum II. parvus 1- aut 2-articulatus; palpus mandi- laris uniramis; ramus internus pedum I. biarticulatus, articulo 1. elongato, 2. et coalitis, ramus externus brevior, 3-articulatus; ramus internus pedum II., III. et triarticulatus, brevis.*

1. M. Lilljeborgii Boeck (*Paratachidius gracilis* Br. et R.). Rostrum arti- o primo antennae I. longius, a fronte discretum; margines segmentorum 4 ab- minalium seriebus spinularum muniti; antennae I. ♀ breves, articulis 3. et 4. iquis aliquantulum longioribus, ♂ breves, crassae, uncino terminali abortivo; ennae II. biarticulatae, ramo minuto uniarticulato interno margini medio arti- i 1. insidente; maxillipedes II. parvi graciles, uncino terminali longo gracili; a terminalis furcae abdomini aequilonga, externa dimidium brevior.

Distrib.: In aqua paullum salsa litorum Britanniae.

Habit.: Adria: Trieste (Car).

m **2. M. adriatica** Car. Rostrum nullum; reliquae notae speciei praece- ti similes.

Habit.: Adria: Trieste (Car).

Orthopsyllus Brady et Rob. (*Lilljeborgia* Cls.). *Corporis et antennarum itus sicut in Laophonte; antennae I. 4-articulatae, magnopere armatae; pedum is I. ramus internus biarticulatus, tenuis, externus triarticulatus; pedum sequen- rami interni rudimentares, rami externi triarticulati uncinati.*

m **1. O. linearis** Brady et Rob. (*Lilljeb. linearis* Cls.). Corpus lineare, seta caudali ♂ 0,9, ♀ 1,25 mm longum; caput, thorax et abdomen lata,

segmenta valde discreta, margine inferiore dentibus conicis in crista prominente; rostrum magnum, basi lata, paullum attenuatum; antennae cephalothorace breviores, in ♂ forcipatae; abdominis segmentum ultimum penultimo longius et amplius, non denticulatum; furca brevis, seta unica terminali forti, setis lateralibus pluribus, dimidiis partibus ejus instar forcipis divergentibus.

Habit.: Nizza (Claus).

Jurinia Cls. *Corpus lineare; antennae I. 7-articulatae, breves, ♂ cheliformes; palpi mandibularum et maxillarum simplices; maxillipedes inferiores rudimentares, pedum quatuor parium ramus internus biarticulatus, externus triarticulatus.*

m **1. J. armata** Cls. Corpus conspicue porrectum, paullo attenuatum retrorsum, 1,05—1,15 mm longum (sine seta), segmento ultimo abdominali acuminato; margines segmentorum cephalothoracis laeves, margines ventrales segmentorum abdominalium II. ad V. spiculis longis praediti; articuli furcales angusti appositi; seta longa terminalis basi bulbosa vix abdominis longitudine; secunda seta marginis interni transverse extrorsum directa; antennae I. 7-articulatae, compactae, articulus 4. in tuberculum seta olfactoria munita productus, 5. et 6. perbreves; antennae II. spinis 6 stiliformibus terminatae, ramo secundario gracili.

Habit.: Nizza (Claus).

Harpacticus H. M. Edw. *Antennae I. 8- aut 9-articulatae; maxillipedes inferiores manu prehensili fortissima armati; pedes paris I. prehensiles, ramus externus primo et secundo articulo elongato, tertio rudimentari, ramus internus brevis biarticulatus; palpi mandibularum et maxillarum valde compositi.*

m **1. H. gracilis** Cls. Corpus gracile, cephalothorace angustiore, sine setis caudalibus circ. 0,7 mm longum; rostro usque ad medium articuli 2. antennarum extenso; antennae I. 9-articulati, flagello elongato 5-articulato; maxillipedes pedunculo basin versus dilatato; ramus internus paris I. pedum uncos duos aequilongos, externus quatuor uncos seriatim increscentes setamque curvam gracilem gerens; pedes paris V. lamina interna brevi, externa oblongo-ovali; segmenta anteriora abdominalia duo vix coalita, in omnibus segmentis series spinularum, ultimum in dimidias partes laterales fissum; furca latior quam longior, seta interna corporis longitudine, externa vix ejus longitudine.

Habit.: Messina (Claus).

2. H. nicaeensis Cls. Corpus 0,8—1,0 mm longum (setis caudalibus exclusis); antennae I. 9-articulatae; rostrum longiusculum, varians; pedes paris I. ramo longiore uncis simplicibus quatuor (2 longioribus, 2 brevioribus) et seta curvata (in varietate robustiore uncis 4 aequalibus et sine seta), ramo minore in articulo terminali unco valde crenato et seta graciliore uncinata; segmentum abdominale penultimum sine spiculis, segmentum ultimum et furca brevis; maxillipedes stipite longo biarticulato.

Distrib.: Pontus (var. *fortior* Cls. et *pontica* Czern.).

Habit.: Nizza (Claus).

3. H. macrodactylus Fischer. Antennae I. 9-articulatae, fere cephalothoracis longitudine; stipes maxillipedum inferiorum valde elongatus; segmenta abdominalia lateribus et margine postero-inferiore seriebus spiculorum interruptis munita. Long. $^1/_3$ lin.

Distrib.: Atlanticum, Madeira.

Habit.: Messina (Gerstaecker).

4. H. chelifer Baird (*Cyclops chelifer* O. F. Müll.). Corpus cephalothorace satis lato, abdomine porrecto, sine setis caudalibus ultra 1 mm longum; rostrum articulum basalem antennarum I. superans; antennae I. 8-articulatae, arti-

culus basalis secundo brevior; ramus internus pedum paris I. uncinum singulum, externus uncinos tres fere aequales bidentatos gerens; ramus internus pedum paris V. etiam in ♀ perbrevis, setis tribus, cordatus; segmentum abdominale penultimum sine spiculis, ultimum bipartitum.

Distrib.: Maria europaea septentrionalia.

Habit.: Messina (Gerstaecker); ? Nizza (Claus, species simillima, an eadem).

Tisbe Lilljebg. (*Canthocamptus* Baird, *Cyclopsina* H. M. Edw., *Canthocarpus* Baird). *Corpus paullo depressum; antennae I. 7- aut 8-articulatae, II. ramo secundario magno 4-articulato; mandibulae nec minus maxillae longe porrectae; maxillipedes superiores et inferiores inter se similes, uncinati; pedum paris I. ramus internus longior, biarticulatus, externus brevis triarticulatus; pedes postici elongati; abdomen quinquearticulatum.*

1. T. furcata Cls. (*Cyclops furcatus*, postea *Canthocarpus furcatus* Baird, *Tisbe ensifer* Fischer, *Idya furcata* Brady). Corpus porrectum, ♂ 1, ♀ $1^1/_3$ mm longum, frons in processum conicum elata; antennae ♀ 8-articulatae, articuli 4 ultimi angusti et, ultimo excepto, brevissimi; appendix ensiformis (organum sensus) articuli quarti circiter ter longior quam articuli 4 terminales; margines laterales segmentorum thoracalium modice dentato-incisi; segmentum V. abdominis perbreve, non dimidia praecedentis longitudine, articuli furcales paullum tantum longiores.

Distrib.: Atlanticum septentrionale, mare Germanicum; Pontus.

Habit.: Messina (Claus); Adria: Trieste, pelag. (Car).

m **?2. T. barbigera** Gerst. (*Idya barbigera* Phil.). „Pedes manducatorii paribus tribus: primi 3-articulati, articulo basali fere ovato, secundo fere globoso parvo, tertio uncinum leniter curvatum formante; secundi longiores 2-articulati, articulo primo seta munito, secundo graciliore uncinis duobus terminato; tertii adhuc majores triarticulati, articulus secundus primo paullo longior, tertius rhomboideus setis curvatis apice planatis, retrorsum decrescentibus."

Habit.: Palermo (Philippi).

Setella Dana. *Corpus angustissimum fere lineare, antice attenuatum, sub fronte arcuata appendicem falciformem (rostrum) gerens; antennae I. tenues, setis brevibus, articulo quarto appendicem gerente; antennae II. ramo secundario carentes; palpus mandibularum brevis et tenuis; maxillipedes externi (anteriores) perbreves, uncinati, interni (posteriores) longe porrecti, uncinati; pedes paris V. Harpactici modo formati; seta caudalis longissima.*

m **1. S. messinensis** Cls. Corpus (specim. non adult.) 1 mm longum, sine setis caudalibus multo longioribus; antennae I. 7-articulatae, articulo secundo valde elongato; articulus tertius filum gladiiforme gerens.

Habit.: Messina (Claus).

?Metis Phil. *Corpus satis robustum, pars anterior $^1/_3$ longitudinis totius corporis, segmenta tria sequentia capiti aeque longa, abdomen 5-articulatum, setarum caudalium longissima longitudinem corporis aequans; antennae I. posticis breviores, stipite biarticulato, articulo secundo infra acuminato flagella duo gerente, superius 4-articulatum articulo terminali brevi bisetoso, inferius biarticulatum longitudine articuli primi flagelli majoris, setis duabus longis; antennae II. longiores biarticulatae; pedes paris V. desunt; reliquorum pedum rami utrinque 3-articulati, excepto interno paris primi.*

1. M. ignea Phil. Notae generis etiam speciei unicae. Corpus minimum, igneum.

Habit.: Sorrento (Philippi).

?Aenippe Phil. *Corpus gracile, abdomine praelongo, sine setis reliquo corpore longiore; thorax segmentis 5, ultimo sine pedibus; capitis segmentum breve, duobus*

sequentibus conjunctim paullo longius; antennae I. breves crassae (8-articulatae), articuli quinque primi setam crassam pectinatim pinnatam gerentes; antennae II. breves biarticulatae; rami pedum omnes triarticulati; par pedum manducatoriorum triarticulatum, secundum 4-articulatum antennae haud dissimile.

1. Aenippe cristata PHIL. Notae generis etiam speciei unicae; corpus 1,25 lin. longum, fere sine colore, ova violacea.

Habit.: Palermo (PHILIPPI).

?Euryte PHIL. *„Corpus paullo depressum, gracile, thorax segmentis quinque; segmentum cephalicum antice rotundatum, lateribus fere rectis, paullo longius quam latius, sequentia 4 retro decrescentia; abdomen segmentis quinque; furcae partes lineares longae; antennae I. segmento cephalico fere aequae, multiarticulatae, in articulo tertio fasciculo setarum longiorum munitae; antennae II. biarticulatae breves, articulo 2. setis pluribus geniculatis; pedum paria 4, ramis triarticulatis; mandibulae tridentatae, maxillipes triarticulatus, articulo basali lato fere triangulo, secundo perbrevi, tertio longo, uncinis duobus curvatis; pes alter (?) manducatorius biarticulatus, articulo secundo pectiniformi, quadridenticulato.“*

m **1. Eu. longicauda** PHIL. Notae generis etiam speciei unicae; flavida, medio thorace fusco-flavo, pedibus posticis et antennis nigricantibus.

Habit.: Sorrento (PHILIPPI).

?Idomene PHIL. *Corpus paullo depressum, segmentis undecim; antennae I. breves 7-articulatae, articulis duobus primis maximis interius ciliatis; antennae II. breviores 4-articulatae, articulo ultimo brevi, transverso, fere rhomboideo, setis 4 munito: pedum par V. sat magnum biarticulatum; maxillipedum paria tria, iisdem Cyclopis haud dissimilia.*

m **1. I. forficata** PHIL. Notae generis etiam speciei unicae.

Habit.: Napoli (PHILIPPI).

3. Fam. PELTIDIIDAE CLS. Corpus depressum, partes plerumque processibus alatis; articulatio plerumque justa, caput cum thorace connatum; antennae I. organa prehensilia formantes, II. ramo secundario setisque geniculatis; palpi mandibulares et maxillares magni; par pedum V. foliaceum; cor nullum; oculus simplex medianus; apparatus sexualis ♂ par, symmetricus; sacculus ovigerus unicus.

Scutellidium CLS. *Corpus depressum, ovale; antennae I. 9-articulatae, articulis mediis brevissimis; antennarum II. ramus secundarius 4-articulatus perbrevis: palpus mandibularis valde compositus, appendicem lamellarem gerens; palpus maxillaris in duas setas permagnas exiens; pedes paris I. prehensiles, iisdem Tisbae haud dissimiles; pedes postici foliacei, ramo externo tenui, porrecto; saccus ovigerus unicus.*

1. S. tisboides CLS. Corpus segmentatione valde compacta, ♀ 0,75—0,85 cum setis 1,2—1,35 mm, ♂ 0,65, cum setis 1,1 mm longum; rostrum parum rotundatum, fere quadratum; antennae ♀ 0,2—0,23 mm (sine setis), ratio articulorum pro magnitudine: 10, 18, 11, 3, $1^1/_2$, $1^1/_2$, 2, 3, 7, aut saepius 12, 20, 13, 3, $1^1/_2$, $1^1/_2$, 2, $3^1/_2$, 8; oculi carbunculacei; partes laterales segmentorum thoracalium fere aliformes, praesertim segmenti antepenultimi; facies externa laminae externae pedum paris V. seriebus spiculorum setiformium confertis obsessa; segm. V. abdominale pubescens, integrum; articuli furcales breves lati; seta externa circiter dimidia longitudine internae.

Distrib.: Pontus Euxinus.

Habit.: Nizza (CLAUS).

Alteutha BAIRD. *Corpus depressum incisum; maxillipedes inferiores prehensiles, stilo basali elongato non articulato; pedum primi paris pars basalis angulo*

flexa, ramus internus triarticulatus natatorius, externus magnus, triarticulatus, articulo apicali perbrevi, prehensilis; stili furcales breves cylindrici.

m **1. A. messinensis** Cls. Corpus oblongo-ovatum, retrorsum attenuatum, 0,75 mm longum; lorica robusta, incrustata, poris regularibus perforata, cristis munita, marginibus dentatis, cephalothorace et abdominis segmentis duobus primis coeruleis; alae laterales thoracis inciso-dentatae; antennae I. ♀ elongatae, 9-articulatae, articulis 7. et 8. perbrevibus; lamina paris V. pedum angusta, recta, aeque longa ac segmenta duo anteriora abdominis, margine externo glabro, apice spinis duabus brevibus et una longiore; segmenta duo priora abdominis in processus laterales producta; segmentum ultimum breve, marginibus lateralibus a furca non tectis; furcae lamellae rudimentares, setis brevibus lateralibus et seta robusta terminali. ♂ ignotus.

Habit.: Messina (Claus).

Eupelte Cls. *Corpus depressum latum; maxillipedum inferiorum pars basalis valde elongata, biarticulata, manu prehensili armata; pes paris I. ei Alteuthae haud dissimilis, ramo interno biarticulato, ramo externo triarticulato, articulo mediano elongato; pedes postici tenues.*

m **1. Eu. gracilis** Cls. Corpus latum, abdomine compacto, circ. 1 mm longum; rostrum marginibus lateralibus plane concavis, margine anteriore fere recto; lorica crustacea porosa cristis incrassatis; antennae I. 8-articulatae, in articulo 4. appendice filiformi; segmenta anteriora marginibus obtuse crenatis; pedes paris V. angusti elongati, abdomen amplectentes, extremitate seta tenui et spinis duabus obtusis inaequalibus muniti; segmenta abdominalia anteriora tria (duo antica non distincte discreta) alis lateralibus acutis; laminae furcales paullo longiores quam latiores, margine externo medio seta brevi bulbosa; seta terminalis bulbosa, filo longo terminali setis 2 minutis circumdata. ♂ ignotus.

Habit.: Nizza (Claus).

m **2. Eu. bicornis** Cls. Corpus latum, alis lateralibus thoracicis magnis, vix 1 mm longum; rostrum altum, lateribus cornutum; lorica porosa brevis, ciliis obtecta; abdomen breve pedibus paris V. inclusum brevioribus ac latioribus quam in Eu. gracili, extremitate praeter setam spinis duabus longis munita; abdominis primum tantum segmentum alatum (♂), reliqua perbrevia et longeciliata; laminae furcales ovales, seta marginalis robusta longa, seta terminalis longior, seticulis duabus oppositis. ♀ ignota.

Habit.: Nizza (Claus).

m **3. Eu. oblonga** Cls. Corpus oblongum angustum, alis lateralibus thoracicis dentatis, circ. $^2/_3$ mm longum; rostrum et lorica uti in Eu. gracili; ramus externus paris I. pedum extensus, fere medium abdomen attingens; articulus 1. rami externi brevis; par V. compactum margine ciliato, apice setis duabus et uncino munito, vix alas segmenti I. abdominis superans; reliqua segmenta abdominalia sine processibus lateralibus, valde attenuata; laminae furcales breviter ovatae, seta marginali forti, seta terminalis setis duabus minoribus circumdata. ♀ ignota.

Habit.: Messina (Claus).

Peltidium Phil. (*Oniscidium* Cls.). *Corpus depressum porrectum, profunde incisum, ♀ 9-, ♂ 10-articulatum, abdomine valde attenuato; palpus mandibularum biramis, ramo utroque simplici; maxillipedes inferiores magni, subcheliformes; pedum paris I. ramus internus biarticulatus, externus longior triarticulatus, uncis compluribus armatus, prehensilis; pedes postici tenues, setosi.*

m **1. P. armatum** Cls. Corpus 1,75 mm longum; segmenta cephalothoracalia et abdominalia alis lateralibus inciso-dentatis; antennae I. breves,

8-articulatae; alae laterales segmentorum duorum priorum abdominalium fere aeque longae atque abdomen; segmentum ultimum sat amplum et latum; articuli furcales aeque longi, angusti, cylindrici, triplice latitudine inter se distantes; seta interna setulis parvis piliformibus circumdata fere dimidia corporis longitudine.

Habit.: Nizza, Messina (Claus).

2. Peltidium triarticulatum (*Oniscidium*) Haller. Corpus paullo incisum, circ. 1,5 mm longum, coccineum, macula flava supra partem ocularem, laeve excepto tuberculo antico medio in quoque segmento; lorica paullum incrustata; antennae I. 7-articulatae; setae furcales extremitate dilatata setaque longa terminali et pilis pluribus brevibus crassiusculis.

Habit.: Messina (Haller).

m **3. P. sculptum** (*Oniscidium*) Haller. Corpus ei *P. triarticulati* paullo majus, lorica valde incrustata, lineis elevatis, cristis etc. magnopere sculpta; ramus internus pedum paris I. distincte biarticulatus; articuli furcales longi cylindrici, seta terminali unica.

Habit.: Lipari (Haller).

m **4. P. incertum** (*Oniscidium*) Haller. Corpus gracile, vix 0,6 mm longum, cephalothorace semicirculari, partibus lateralibus in lacinias rotundatas productis; segmenta tria tantum anteriora libera alis lateralibus retrorsum directis acuminatis, duo sequentia laminis tantum lateralibus paullo latis rotundatis; pedum par V. breve et latum item atque articuli furcales retrorsum rotundatum; seta terminali una longa pluribusque brevioribus.

Habit.: Messina (Haller).

m **5. P. purpureum** Phil. Corpus vix $^1/_2$ lin. longum, obscure purpureum, antennis, cauda et pedibus dilute rubris, in margine antico processus rostralis sine colore; cephalothorax fere trapezoideus, segmenta sequentia semilunaria.

Habit.: Napoli (Philippi); Adria: Cherso (Grube).

Zausoscidium Haller. *Corpus depressum, porrectum, profunde incisum, feminae 9-, maris 10-articulatum; abdomine magnopere attenuato; maxillipedes inferiores magni, manu prehensili armati, pars basalis elongata, non articulata; pedum paris I. ramus uterque prehensilis, externus articulo tertio minimo, apice uncino armatus, internus crassus biarticulatus, subcheliformis.*

m **1. Z. Folii** Haller. Corpus profunde incisum, alis lateralibus longis acute dentatis posteriora versus magis magisque retrorsum directis; long. 1,4, latit. 0,9 mm; cephalothorace 0,6 mm longo; seta terminalis dimidia corporis longitudine; lorica incrustata striis incrassatis cristiformibus; corpus brunneum, segmenta libera medio macula rubra notata.

Habit.: Lipari, Messina (Haller); Adria: Trieste, litoralis (Car).

Porcellidium Cls. *Corpus ovale depressum, feminae 6-, ♂ 7-articulatum: mandibularum palpus appendice pectinata et ramo prehensili triarticulato instructus: maxillipedes inferiores breves, 3-articulati, uncinati; pedum paris I. ramus externus natatorius triarticulatus, internus biarticulatus, articulo basali triangulari, apicali uncinato; furca lamelliformis.*

m **1. P. tenuicauda** Cls. Corpus 1,5 mm longum, latum retrorsum acuminatum, lorica crassa; antennae 6-articulatae, articulis 5. et 6. perbrevibus; par V. pedum laminas magnas clipeatas formans, abdomen amplectentes et ad finem articulorum furcalium extensas; furcae articuli perlongi, acuminati, elongato-cordati.

Habit.: Nizza (Claus).

m **2. P. dentatum** Cls. Corpus 1 mm longum, retrorsum vix attenuatum, lorica minus crassa; antennae 4-articulatae (articulis 2., 3. et 4. coalitis); laminae

paris V. pedum minus longae, latae, fere cordatae, margine laterali 5-dendatae, segmentum abdominale anticum tegentes; articuli furcae laminas quadrangulares aeque latas ac longas formantes.

Habit.: Nizza (Claus).

m **3. P. parvulum** Haller. Corpus ♀ vix 0,55, ♂ 0,71 longum; segmenta libera multo abbreviata; antennae I. ♀ normales, ♂ eis P. dentati similes; par pedum V. ♂ fere aequilaterum, circiter bis longius quam latius, laminae furcales parvae, primum paullo attenuatae, item ac pedes margine 6—7-spinosae; in ♀ segmenta duo ultima multo magis abbreviata quam in ♂, par V. pedum et laminae furcales circ. ter breviora, laminae furcales bis latiores quam longiores, item ac pedes sine spinis; ♂ fuscescens, ♀ sine colore, sexus uterque margine pallido.

Habit.: Messina (Haller).

m **4. P. fimbriatum** Cls. Corpus ovale, ei P. dentati simile, $^3/_4$ mm longum; antennae 6-articulatae, articulis 5. et 6. perbrevibus; par V. pedum laminas triangulares, abdomen non prorsus amplectentes, formantes; segmentum abdominale anterius in alas laterales marginibus denticulatis dilatatum, quarum pars inferior inter laminas paris V. pedum libera remanet; laminae furcales elongatae, extremitate dilatata.

Habit.: Messina (Claus).

m **5. P. ovatum** Haller. Corpus 1,3 mm longum, 1 mm latum, ante latius, retro attenuatum; par V. pedum valde angustum et longum, acuminatum, totum abdomen amplectens, apicem pedis oppositi tangens, margine libero, limbo tenero pilorum subtilium, P. fimbriato simile, prope ab extremitate inferiore spina munitum; laminae furcales minimae, paullo longiores quam latiores, posteriora versus acuminatae, sine setis spinisve.

Habit.: Messina (Haller).

m **?6. P. viride** Gerst. (*Thyone viridis* Phil.). Oculi duo confluentes; antennae I. multiarticulatae, II. triarticulatae, apice setis uncinatis, basi seta pectinata munitae. Long. $^3/_4$ lin. (Notae sunt genericae, species non accurate descripta.)

Habit.: Sorrento (Philippi).

Hersilia Phil. (*Clausidium* Kossm.). *Corpus depressum, clipeatum, quadripartitum, abdomine paullo prominente, lorica poris perforata; pedum par V. laminam longam biarticulatam referens; antennae I. 7-articulatae, II. articulis duobus basalibus elongatis geniculatim inflexis, articulis duobus terminalibus brevibus, setis adhaerentibus munitis; labrum a labio spiculis minimis inducto separatum; mandibulae sine palpis, parte basali longa lata, terminali lobo dentato et lobo inferiore margine laciniato; maxilla laminam setis stiliformibus et palpo rudimentari munitam formans; maxillipes superior biarticulatus, inferior 4-articulatus; pedum par V. ramo externo triarticulato, interno triarticulato, articulo ultimo angusto porrecto, stipes acetabulo et margine interno in processum dentiformem producto (♀); pedum paria II.—IV. ramis internis acetabulo munitis; par V. biarticulatum; segmentum ultimum abdominis ♂ incisum.*

m **1. H. apodiformis** Phil. (*Clausidium testudo* Kossm.). Corpus ♀ $^2/_3$ lin., ♂ vix $^1/_3$ lin. longum; facies laterales abdominis ♀ (segmentis tribus in dorso tantum discretis) foveis insignes ad recipiendas laminas uncinatas maxillipedum inferiorum ♂; oculus impar fuliginosus, segmentum ultimum thoracis ♀ margine rotundato, non in processum retrorsum acuminatum producto, ♂ praecedentibus similius.

Habit.: Napoli (Philippi, Metschnikoff); Adria: Trieste (v. Marenzeller); Lesina, in cavo branchiali Lysianassae subterraneae (C. Heller).

?**Psamathe** Phil. „*Corpus elongatum, semiteres; pes masticatorius lamellis duabus terminatus; pedes sex birami natatorii; pedes spurii duo, biarticulati, angusti; reliqua ut in Cyclope aut in Nauplio.*“

Sp. (innominata) Phil. unica, elongata, uti Cyclops sed depressa, partes manducatoriae fere penitus ut in Porcellidio [*Thyone* Phil.].

Habit.: Sorrento (Philippi).

4. Fam. CALANIDAE (Dana) Cls. Corpus elongatum; antennae I. perlongae, plerumque 24—25-articulatae, dextra (rarius sinistra) in ♂ geniculata prehensilis, II. magnae, ramo secundario amplo; palpus mandibularis biramis, antennis II. similis, maxillaris magnus, pluries lobatus; par pedum V. aut praecedentibus aequum aut diversum et in ♂ prehensile; cor adest; oculus medianus; apparatus ♂ genitalis impar, ♀ par; sacculus ovigerus singulus.

Cetochilus Rouss. de Vauz. *Segmentum thoracis V. bene distinctum; antennae I. articulis 25, longissimae, ♂ appendicibus crassis instructae, non geniculatae; antennularum rami fere subaequi, ramus secundarius articulis 4 medianis brevibus; maxillipedes inferiores elongati, superioribus multo majores; pedes paris V. antecedentibus similes, birames, natatorii, ♂ non prehensiles; abdomen ♂ 5, ♀ 4 segmentis; oculi parvi.*

1. C. septentrionalis Goods. (*C. helgolandicus* Cls.). Corpus 3—$3^1/_2$ (specim. septentrion. $4^1/_2$) mm longum; caput a thorace sutura transversa discretum; antennae corporis longitudine, setae articulorum 23. et 24. in ♀ fortes et magnae, setis brevibus lateralibus et pilis gracilibus perlongis, in ♂ multo tenuiores et breviores; articulus basalis paris V. pedum margine interno denticulato; spinae margines externi pedum natatoriorum lanceolatae, acuminatae; secunda seta interna furcae abdominis longitudine.

Distrib.: Atlanticum, Mare Germanicum.

Habit.: Nizza (Claus); Adria: Triest (Grobben).

m **2. C. longiremis** Cls. Corpus circ. 4,5 mm longum (setis caudal. inclusis); caput cum thorace coalitum, sine linea transversa junctionis; antennae corpore multo longiores, setis flagellatis transversim annulatim pilosis articulorum 23. et 24. fortissimis; spinae marginis exterioris pedum natatoriorum plus minusve curvatae; segmentum abdominale anticum subtus valde prominens; abdomen angulo obtuso retrorsum directo; seta interna secunda terminalis furcae vicinis multo, abdomine sescuplo aut duplo longior.

Habit.: Messina (Claus).

m **3. C. minor** Cls. Corpus (setis caudal. inclusis) 2—2,5 mm longum; antennae corpore non longiores, articulis vero 23. et 24. setis praelongis longe pilosis transversim annulatis munitis; caput cum thorace coalitum; frons brevis, antice in rostrum bidentatum transiens.

Habit.: Messina (Claus).

Calanus Leach. *Segmentum thoracis V. minime distinctum, cum IV. conjunctum; antennae I. articulis 25, interdum, duobus articulis conjunctis, 24-articulatae, in ♂ appendicibus crassis instructae, non geniculatae; antennae II. nec minus partis manducatoriae iis Cetochili similes; pedes paris V. uniremes, breves, rudimentares, ♂ vix dissimiles; abdomen ♂ 5, ♀ 4 (aut 3) segmentis formatum; oculi simplices parvi.*

m **1. C. plumulosus** Cls. Corpus perangustum elongatum, $1^1/_2$ mm longum (sine setis); antennae I. longissimae, 24-articulatae, articulis primis duobus in partem amplam seta forti bipinnata munitam coalitis; articulo ultimo penultimo fere duplo longiore; ramus secundarius antennarum II. ramo principali brevior; pars terminalis maxillipedis inferioris articulo terminali rudimentari vix conspicuo, quadriarticulata; pedes paris V. triarticulati, articulo ultimo angulo deorsum

curvato indistincte in partes plures diviso; ♀ abdomen 4 segmentis, antico ventricoso, apice setis 4 ad extremitatem pinnatis, flavis. ♂ ignotus.

Habit.: Messina (Claus).

Paracalanus A. Boeck. *Caput cum segmento I. thorac. concretum, valde elongatum; segmentum V. thorac. ab antecedente non discretum; antennae I. ♀ 25 articulis, ♂ articulis paucioribus; par pedum V. ramo unico, in ♀ biarticulatum, ♂ in latere dextro breve et biarticulatum, seta longa terminali, in latere sinistro elongatum, 5-articulatum; ramus internus pedum paris I. biarticulatus, rami externi parium trium sequentium triarticulati; abdomen ♀ 4-, ♂ 5-articulatum.*

1. P. parvus Boeck (*Calanus parvus* Cls.). Corpus elongatum, $1^1/_3$ mm longum (setis inclusis); antennae I. ♀ basin abdominis superantes, in latere sinistro stria rubra, in articulo 23. seta una, in 24. setis duabus, 25. aeque longo ac praecedente, setis terminalibus multo brevioribus quam setis articuli 24. et 25.; antennae I. ♂ 20-articulatae (articulis 1. cum 2., 3. cum 4., 5. et 6., denique 7. cum 8. coalitis); ramus externus parium II. et III. pedum margine externo serrato, spina forti terminali.

Distrib.: Mare Germanicum, litora Norvegiae.

Habit.: Adria: Trieste (Claus, Car).

m **2. P. pygmaeus** Cls. (*Calanus pygmaeus* Cls. antea). Corpus elongatum, $^7/_8$ mm longum (setis inclusis); antennae I. 25-articulatae basin abdominis superantes, in articulo 23. seta una, in 24. setis duabus, 25. praecedente angustiore et graciliore; setae terminales setis articuli 23. et 24. breviores; segmenta tria libera thoracis aeque lata atque cephalothorax; abdomen angustum; pedes natatorii marginibus parallelis ramorum natatoriorum; par V. pedum breve, triarticulatum, seta debili ad apicem.

Habit.: Messina (Claus).

Eucalanus Cls. *Caput cum segmento I. thoracico concretum, elongatum; segmentum V. thoracicum non discretum; antennae I. ♀ articulis 24 (artic. 8. et 9. concretis), antennae I. ♂ articulis paucioribus, non geniculatae; ramus internus pedum anteriorum simplex, externus triarticulatus, pedum paris II. bi-, paris III. et IV. triarticulatus; par V. ramo unico, in ♀ triarticulatum, stilis terminalibus 2 brevibus forcipatis, in ♂ in latere sinistro elongatum, 4-articulatum; abdomen ♀ 4-articulatum, ♂ 5-articulatum, articulo ultimo perbrevi.*

m **1. Eu. mastigophorus** Cls. (*Calanus mastigophorus* Cls. antea). Corpus satis latum, (setis caudalibus inclusis) 2 mm longum; antennae I. usque ad furcam extensae, articulo penultimo oblique truncato, seta magna, ultimo oblique affixo seta perlonga flagelliformi et secunda minore; articuli 1.—4. et 5.—11. antennarum I. ♂ partes discretas elongatas referentes; maculae fusco-rubrae in apice abdominis, ad latera paris I. pedum et in parte media maxillipedum posteriorum; ramus internus pedum angustus, articulo basali perbrevi; ramus externus amplior, spina terminali lata lanceolata; abdomen segmentis tribus liberis thoracis aequum, segmentum anticum amplissimum, setae 4 furcales aequales excepta secunda interna, abdomini aequilongae, secunda $^1/_3$ longior.

Habit.: Nizza, Napoli, Messina (Claus); Adria: Trieste (Claus, Car).

Calanella Cls. *Corpus longe porrectum angustum, capitis pars anterior tenuis, valde elongata, fronte triangulari prominente; segmentum thoracis haud distinctum cum IV. concretum; antennae I. 23 articulis (artic. 1. et 2., 8. et 9. coalitis) articulo basali perlongo, ♂ geniculatione carentes, appendicibus crassis instructae; antennarum II. ramus secundarius brevis, 8-articulatus; mandibularum palpus magnopere elongatus, ramo primario perbrevi; maxillipedes inferiores longissimi, validissimi; pedes*

rudimentares ♀ deficientes, ♂ unirames utrinque prehensiles; oculi simplices parvi; abdomen breve, ♂ 4-articulatum (segmento V. cum furca conjuncto).

m **1. Calanella mediterranea** Cls. (? *Calanus erythrochilus* Lkt.). Corpus (setis caudal. exclusis) 4—4,5 mm longum, latit. max. vix 1 mm; setae omnes bipinnatae; frons conice tuberculata; antennae I. 6—7 mm longae, 23-articulatae, articulo terminali elongato (♀), setae articuli penultimi et antepenultimi valde longae, vix ♂ breviores; setae apicales articuli ultimi in ♀ radiolis praelongis aurantiacis pinnatae; stipes palpi mandibularis in ♂ robustior et magis compactus quam in ♀; segmenta ultima thoracis rotundata; abdomen breve; articuli furcales lati, seta terminalis interna gracillima, lateralis externa abdomine longior, terminalibus setis associata; in latere uno, plerumque sinistro, seta terminalis secunda interna fere corporis longitudine.

Habit.: Nizza, Messina (Claus); Adria: ? Trieste (Car).

m **2. C. hyalina** Cls. Corpus fere pellucidum, C. mediterranea majus, sine seta caudali 7—8 mm longum; caput cum thorace conjunctum, segmentis duobus ultimis thoracis discretis in tubercula duo acuminata exeuntibus; antennae I. 23-articulatae; setae apicales sine colore.

Habit.: Nizza (Claus).

Hemicalanus Dana. *Corpus pellucidum, paullo depressum; oculi nulli; antennae 25-articulatae, ♂ sinistra geniculata; antennae II. elongatae, ramus secundarius 5- aut 6-articulatus, articulis medianis interdum haud distincte separatis; mandibulae fere stiliformes, dentibus 2 instructae; maxillipedes antici elongati, postici longiores, validi; pedes paris V. birames, ♀ antecedentibus aequales, ♂ similes, ramo externo utraque parte uncinato; abdomen breve, ♂ segmentis 5, ♀ 4.*

m **1. H. plumosus** Cls. Corporis pars anterior 4 mm, posterior 0,75, setae caudales 1,25 mm long., frons brevis pyramidaliter rotundata; antennae I. corporis longitudine (sine setis caudal.), II. crassae robustae; maxillipedes superiores uncis duobus fortissimis et longis in articulis duobus ultimis, inferiores setis prehensilibus articulorum 4 ultimorum seriebus duplicibus uncinorum munitis; setae pedum natatoriorum, furcae, apicis loborum maxillarium pinnatae et in extremitate radiolis latis praeditae; seta inferior rami externi pedum paris V. vicinis duabus duplo longior; seta externa caudalis sub medio articuli furcali oriens, setae 4 terminales dimidio majores, aequales.

Habit.: Messina (Claus).

m **2. H. mucronatus** Cls. Corpus circ. 3 mm longum (setis exclusis), paullulum specie praecedente angustius; frons longissima, pyramidaliter acuminata, rostro elato pugioniformi; antennae I. corporis longitudine, a medio tenuissimae, angustatae; setae prehensiles maxillipedum inferiorum sine uncinis; setae caudales pinnatae, externa lateralis duabus mediis terminalibus circiter 1 mm longis dimidium brevior; segmentum abdominis ultimum ad latera dilatatum.

Habit.: Messina (Claus).

m **3. H. filigerus** Cls. Corpus circ. 4 mm longum (setis exclusis); frons latissima brevis rotundata; rostrum tuberculiforme ramis duobus longis tenuibus lateralibus; antennae I. fere sescuplo corpore longiores, apicem versus sensim attenuatae, setis filiformibus longissimis flavidis sparsis; posteriores robustae; setae prehensiles maxillipedum inferiorum spiculis tenuibus brevibus confertis lateralibus; segmentum ultimum abdom. paullo tantum dilatatum; setae caudales pinnis lateralibus minus confertis longitudine valde inaequali; setarum trium terminalium internarum utrinque media corpore longior.

Habit.: Messina (Claus).

m **4. H. longicornis** Cls. Corpus circ. 2 mm longum (setis exclusis); frons angusta brevis, rostro tuberculiformi magno ramis duobus instructo; antennae I. longissimae, tenuissimae, corpore toto bis aut bis et dimidio longiores, articulo terminali fusco-rubro; II. tenuissimae elongatae, ramo secundario perbrevi et gracili; ramus uterque maxillarum aequilongus; segmentum ultimum abdominis vix dilatatum; setae caudales pinnatae, fere aequa longitudine, abdomine paullo longiores, secunda interna multo longior.

Habit.: Messina (Claus).

m **5. H. longicaudatus** Cls. Corpus latum, circ. $3^1/_2$—4, cum setis caud. 5 mm longum; frons fornicata, rostro rotundato biramoso; antennae I. corporis cum setis caudal. longitudine, II. robustae, ramo secundario fere rami principalis longitudine, seta fortissima mediana et duobus tantum articulis mediis distinctis; setae prehensiles maxillipedum superiorum et inferiorum seriebus duabus spiculorum gracilium capitatorum; maxillipedes inferiores apicem frontis superantes, articulis 3 ultimis partis terminalis brevibus non distinctis; abdomen ♀ 3 segmentis, elongatum; articuli furcales angusti porrecti, segmento ultimo abdominali duplo longiores; seta lateralis interna bene formata.

Habit.: Messina (Claus).

Phaënna Cls. *Corpus crassum, parte anteriore fere globosa; rostrum bifurcatum; antennae I. 24-articulatae, ♂ dextra annulis 19. et 20. conjunctis, non geniculatae, appendicibus crassis instructae, II. ramo primario brevi; mandibulae valde elongatae, dentibus parvulis armatae; maxillarum pars manducatoria valde porrecta, palpum longitudine fere superans; maxillipedes anteriores valido unco instructi; maxillipedum inferiorum pars apicalis 4-articulata (art. 5. obsoleto); pedes paris V. ♀ nulli (!), ♂ utrinque uniremes, prehensiles, dextra uncinati; abdomen ♂ 5, ♀ 4 segmentis.*

m **1. Ph. spinifera** Cls. Corpus cephalothorace globoso, coccineo pigmentatum, vix 2 mm longum (setis exclusis); articuli 9. 10. et 11. antennarum I. distincti sed coadunati, articulus ultimus penultimo dimidium et ultra brevior, articulus basalis ♀ seta pinnata instructus; setae uncinatae maxillipedum inferiorum spiculis brevibus obsessi; rami interni pedum trium posteriorum natatoriorum fasciculos plures spinarum longarum acutarum ferentes; spinae apicales ramorum externorum limbo externo serrulato, spinae laterales marginatae, foliaceae; segmentum ultimum abdominale praecedente brevius; furcae articuli breves lati; setae caudales abdominis longitudine, secunda interna duplo longior.

Habit.: Messina (Claus).

Euchaeta Phil. *Antennae I. 23-articulatae, in apice tuberculo perbrevi (articulo 24.) instructae, longisetosae, ♂ minime geniculatae, appendicibus crassis ornatae; frons triangularis, rostro transversim emarginato, bidentato (non furcato); oculus simplex minutus; maxillae magnopere deformatae, ramis duobus fere coalitis; maxillipedes superiores validi, parte mediana biarticulata, ♂ breves, obsoleti, inferiores multo longiores, duplo geniculati et sub corpore projecti; pedes paris V. ♀ omnino deficientes, ♂ valde elongati, birames, dimidia totius corporis longitudine; abdomen ♂ 5 segmentis (quinto minimo), ♀ 4.*

1. Eu. Prestandreae Phil. (*Eu. communis* Dana, *Eu. atlantica* Lubb.). Corpus circ. 3,75 mm longum (setis exclusis); superficies spiculis parvis conicis obtecta; processus rostri inferior magnus paullo curvatus, dens superior obtusus, brevis; antennae I. parte antica corporis paullo longiores, leniter curvatae; partes laterales pedum natatoriorum et maxillarum, media pars maxillipedum inferiorum rubidae; ova coerulea; segmentum abdominale IV. ♀ breve, segm. V. ♂ adhuc

brevius; setae caudales abdomini aequilongae, majores ♂ paullo prominentes, ♀ triplo aut quadruplo elongatae.

Distrib.: Mare Atlanticum, Pacificum, Australiae.

Habit.: Nizza (Claus); Messina (Philippi, Claus).

Undina Dana. *Antennae I. 24-articulatae, annulo apicali brevi, longisetosae, iis Euchaetae haud dissimiles, ♂ dextra articulis 19. et 20. conjunctis, non geniculatae, appendicibus crassis instructae, articulo apicali obsoleto, tuberculiformi; antennarum II. ramus secundarius primario multo longior; maxillarum pars manducatoria valida, ramus primarius valde productus lobiformis; maxillipedes superiores crassi, parte mediana perbrevi biarticulata, ♂ obsoleti; inferiores elongati, tenues; pedes paris V. ♀ omnino deficientes, ♂ grandes, dextri subcheliformes; abdomen ♂ segmentis 5 (5. obsoleto), ♀ 4.*

m **1. U. messinensis** Cls. (*U. pulchra* Lubb.?, *Calanus latus* Lubb.?). Corpus circ. $4^1/_2$—5 mm longum (setis exclusis), rubido pigmentatum; antennae I. corpore paullo breviores, articulo primo ♀ seta una, 2. setis circ. tribus dense pinnatis; ramus principalis antennarum II. rudimentaris; pars anterior corporis crista mediana dorsali debili; spinae apicales ramorum externorum pedum natatoriorum trium ultimorum latae, validae, margine externo serrato-dentatae; segmentum anterius abdominis ♀ processu laterali asymmetricum; segmentum V. abdom. ♂ perbreve, vix conspicuum, in linea media sub valvula anali bilobum; furca lata compacta, setae caudales abdominis longitudine, secunda interna longior.

Habit.: Messina (Claus).

m **2. U. rostrata** Cls. Corpus rufo-brunneum, imprimis facie ventrali partis anterioris et basi pedum natatoriorum coloratis; oculo simplici rubro; 3 mm longum (cum setis); rostrum simplex conspicuum, cum oculo frontali inter antennas I. prominens; antennae et pedes thoracici iisdem partibus U. messinensis similes, antennae ad articulos 3., 7., 8., 13., 17., 23. et 24. seta longa, articulo terminali perbrevi setis 2 distantibus, majore earum omnes ceteras superante; antennae II. ramo majore principali; ramus externus paris I. pedum natatoriorum sine spina; pes V. in ♀ cum segmento deficiens.

Habit.: Nizza (Claus).

Heterochaeta Cls. *Corpus postice attenuatum, abdomen elongatum, ♂ 5, ♀ 4 segmentis; antennae I. 25-articulatae, serratae, ♂ sinistra vix deformata (articulis 19. 20. et 21. connatis), articulatione 18./19. fere geniculatae; oculi corpus pigmentatum nullum; antennae II. sicut in Calano; maxillarum ramus anterior obsoletus; maxillipedes antici s. externi crassi, validi aculeis armati, posticis s. internis tenuibus multo longiores; pedes paris V. birames, antecedentibus breviores; ramus externus ♂ utrinque uncinatus; furcae stilus sinister seta longissima instructus.*

m **1. H. spinifrons** Cls. Corpus 3 mm longum (setis exclusis); antennae I. corpore multo longiores; rostrum spina apicali armatum; articulus basalis maxillipedis interni ad apicem marginis interni spina valida armatus; segmentum I. abdominale ♀ facie ventrali globose inflatum; seta caudalis sinistra corpore duplo longior.

Habit.: Messina (Claus).

m **2. H. papilligera** Cls. Corpus 2 mm longum (setis exclusis); antennae I. corpore breviores; rostrum papilliforme prominens, sine spina apicali; articulus basalis maxillipedis inferioris sine spina apicali; seta sinistra caudalis corporis circiter longitudine.

Habit.: Messina (Claus).

Leuckartia Cls. *Corpus Heterochaetae formam praebens, paullo compressum, elongatum; antennae I. serratae, 25-articulatae, ♂ sinistra articulatione geniculata, 5 articulis praecedentibus (14.—18.) paullo dilatatis; oculus nullus; antennae II. nec minus partes manducatoriae iis Calani haud dissimiles; pes paris V. biramis, ♂ dexter tantum valido unco duobus articulis rami externi formato instructus; furcae stilo utrinque seta longissima affixa.*

1. L. flavicornis Cls. Corpus $1^3/_4$—2 mm longum; abdomen gracile, fere parti anticae corporis aeque longum; antennae I. basi flavae, corpore paullo breviores; rostrum paullulum prominens, ramis duobus curvatis; segmentum ultimum abdominale perbreve, furca eo ter aut quater longior, in quoque articulo seta forti magna, longitudine partis anticae corporis, prope ab apice extrorsum flexa.

Distrib.: Atlanticum; Pacificum; Mare Australiae.

Habit.: Nizza, Messina (Claus).

Candace Cls. *Antennae I. ante medium angulo flexae, 23- aut 24-articulatae, dextra ♂ geniculante, articulis mediis paullo dilatatis; antennae II. crassae, palpi mandibularum formam praebentes, ramo secundario articulis medianis carente, in apice sex setas gerente; rostrum rotundatum; mandibulae angulo flexae, parte basali fere stiliformi, apice duobus dentibus magnis armatae, palpo valde dilatato; maxillae stilum bisetosum gerentes, parte manducatoria triangulari; maxillipedes antici validissimi, uncis longis instructi, postici (interni) tenues, parvuli, fere obsoleti; pedes paris V. ♀ unirames, triarticulati, ♂ dispares, dextro prehensili; abdomen ♂ 5, ♀ 3 segmentis.*

m **1. C. longimana** Cls. Corpus circ. 3 mm longum (setis exclusis), pallide viride; antennae 24-articulatae corporis longitudine, parte basali 7-articulata; dextra ♂ 22-articulata, artic. 17. et 18., 19. et 20. connatis, articulatio geniculans inter has duas partes, articuli 13.—16. incrassati; articulus ultimus pedis V. ♀ perlongus, tenuis, in 3 dentes exiens, pedis dextri ♂ lamina interna processu falcato munita et unco externo paliformi excavato; maxillipedes superiores valde longi et armati; pars superior partis basalis elongatae uncos duos magnos, pars media subtus medio et supra uncos tres adhuc fortiores gerens; unci partis terminalis fortissimi.

Habit.: Messina (Claus).

2. C. melanopus Cls. Corpus circ. $2^1/_2$ mm longum (setis exclusis), dorso fusco-nigro pigmentato, ramis externis pedum natatoriorum nigris; antennae I. 23-articulati (parte basali 6-articulata), angulo flexae, corpore breviores, articulis 3 terminalibus fuscis, in ♂ inde ab articulo 11. fuscae; antenna dextra ♂ articulis 12.—15. vix dilatatis, articulatione geniculante inter articulos connatos 16./17. et 18./19.; par V. ♀ articulo 3. satis porrecto dentibus 3 et setis duabus curvatis, ♂ ei longimanae simile, sine processu falcato; maxillipedes superiores validi uncis partis inferioris debilibus, pars terminalis cum unco superiore sub forma articuli discreta; segmentum basale abdominis ♀ tuberculis 2 brevibus lateralibus.

Distrib.: Atlanticum. Habit.: Messina (Claus).

m **3. C. bispinosa** Cls. (? *C. truncata* Dana). Corpus vix 2 mm longum (sine setis), pallide viride, margine interno et setis pedum natatoriorum nigris; angulus segmenti ultimi thoracici acuminatus; antennae I. 23-articulatae (parte basali 6-articulata), parte anteriore corporis paullo longiores, dextra ♂ 20-articulata (articulis 7./8., 16./17. et 18./19. connatis), in artic. 19. processu rotundato dentiformi; unci partis basalis maxillipedum superiorum rudimentares setiformes, in parte media uncus inferior debilis, medius crassus et amplus; pes V.

articulo ultimo elongato, in duos denticulos, uncum validum et setam curvatam exiens, pes dexter V. ♂ uncum longum pinnatum gerens, lamina interna carens; segmentum basale abdominis ♀ spinis duabus magnis lateralibus.

Habit.: Nizza, Messina (Claus). (?Atlanticum.)

Dias Lilljeborg. (*Acartia* Dana). *Antennae I. 20-articulatae, longisetosae, nodulosae, ♂ dextra geniculata, ant. II. ramo secundario perbrevi simplici; labrum maximum, setiferum, trilobum; oculus magnus, nonnullis lentibus instructus, mobilis; maxillipedes anteriores validi, setas ciliatas unciformes gerentes, posteriores processu basali setifero armati, tenues, apicem versus aculeati; pedes natatorii elongati, ramo interno biarticulato, pes paris V. uniramis, ♂ dexter prehensilis; abdomen ♀ 3, ♂ 5 segmentis.*

1. D. longiremis Lilljeborg. (*Calanus euchaeta* Lubbock.). Corpus porrectum angustum, circ. 1,25 mm, cum setis caudalibus ultra 1,50 mm longum, fronte rotundata, aculeo paullo prominente; antennae longitudine partis anterioris corporis, sinistra ♂ 21-, dextra 19-articulata; segmentum I. thoracale valde longum; spinae apicales pedum trium posteriorum natatoriorum longae margine denticulatae; setae caudales abdominis fere longitudine, secunda interna longior.

Distrib.: Mare Germanicum.

Habit.: Nizza, Messina (Claus); Adria: Trieste (Car).

Temora Baird (*Monoculus* Gunn., Fabr., *Cyclops* O. F. Müll., Lam., *Calanus* Leach, Dana, Lubb.). *Antennae I. 24-articulatae (art. 25. papillam minutam terminalem refert), ♂ dextra tumida geniculata, articulis medianis dilatatis, antennae II. et partes manducatoriae iis Calani haud dissimiles; pedum paris I. ramus internus simplex aut biarticulatus, II., III. et IV. biarticulatus, pedes paris V. unirames, ♀ aeque atque in Calano, ♂ prehensiles, dextra parte subcheliformes; oculus compositus; abdomen ♀ 3, ♂ 5 segmentis.*

1. T. armata Cls. Corpus fuscescens aut flavescens, 1,75—2 mm longum (sine setis); pars anterior corporis inflata, facie dorsali modice convexa; antennae I. fere longitudine corporis; angulus segmenti thoracici ultimi utrinque in uncum fortem antrorsum versum exiens; pedes V. ♀ longe porrecti, segmentum abdominale anticum superantes; seta externa marginalis furcae ab apice remota, fortis, pinnata.

Distrib.: Atlanticum (specimen unicum, „Challenger").

Habit.: Nizza, Messina (Claus); Adria: Trieste (Claus, Car).

2. T. finmarchica Baird (*Monoculus finmarchicus* Gunner, *Calanus finmarchicus* Leach, *Temora longicornis* Brady). Corpus fere pellucidum aut brunneo-fuscum, 4 mm longum; angulus segmenti ultimi thoracici rotundatus; antennae I. corpore longiores, longitudinem corporis et caudae non prorsus aequantes, articuli 23. et 24. setam longam dense ciliatam ferentes; articulus basalis paris V. pedum ♀ et ♂ margine interno minute serrato, in ♂ unco biarticulato munitus.

Distrib.: Atlanticum septentrionale, europaeum.

Habit.: Adria: Trieste (Claus).

Pleuromma Cls. (*Metridia* Boeck). *Caput cum thorace conjunctum; segmentum thoracis V. minime separatum; antennae I. 25-articulatae, ♂ dextra, interdum sinistra, geniculata; antennae II. et partes manducatoriae iis Calani affines; pedum paris I. ramus internus biarticulatus, II. III. et IV. triarticulatus; pedes V. unirames ♂ utraque parte prehensiles; juxta maxillipedum posteriorum basin tuber nigrescens corpore pigmentato et lente praeditum; abdomen ♀ 3, ♂ 5 segmentis.*

1. Pl. abdominale Cls. (*Diaptomus abdominalis* Lubb.). Corpus circ. 3 mm longum (sine setis); antenna ♂ dextra brachium prehensile formans, articulis

medianis elongatis; articulus 1. et 2. ♀ unco singulo recurvo in margine superiore; pes ultimus ♀ quadriarticulatus, satis magnus, setis pluribus; tuber plerumque sinistrum; abdomen ♂ in segmentis 4 inferis tubercula fasciculis pilorum munita gerens; segmentum ultimum latissimum; articuli furcae inaequales, seta externa articuli sinistri detorta; segmentum I. abdominis ♀ latum, receptaculo seminis bipartito.

Distrib.: Atlanticum Pacificum.

Habit.: Messina (Claus).

m 2. **Pl. gracile** Cls. Corpus porrectum, circ. $1^3/_4$—2 mm longum (sine setis caud.); antenna ♂ sinistra prehensilis, parte media articulis multo brevioribus quam in Pl. abdominali; antenna ♀ sine uncis, articulo terminali perbrevi; pes ultimus ♀ bacillum angustum indistincte articulatum formans, in furculas tres exiens; tuber nigrum plerumque dextrum; abdomen ♂ regulare, ♀ angustum, porrectum, segmentum I. receptaculo seminis simplici ovali; setae furcales longiores quam in Pl. abdominali.

Habit.: Nizza, Messina (Claus).

Centropages Krøyer (*Ichthyophorba* Lilljebg., *Calanopia* Dana). *Caput a thorace 5-segmentato plus minusve separatum; antennae I. 24-articulatae, dextra ♂ geniculans; pedes omnes biramei, ramis triarticulatis; pes V. ♂ dexter prehensilis, ramo interno triarticulato setifero; abdomen ♂ 4, ♀ 3 segmentis; oculus mediocris, trilobus, mobilis.*

1. **C. typicus** Kr. (*Ichthyophorba denticornis* Cls.). Corpus $1^3/_4$ mm longum (sine setis), fusco-rubrum; antennae I. corporis longitudine, margine superiore articuli 1., 2., et 5. in dentem curvatum exeunte, dextra ♂ dilatata, articulo 16. processu uncinato munito, furcae rostri breves fortes; anguli segmenti ultimi thoracici uncis fortibus; segmentum abdominale anticum ♀ in latere dextro papilla ad affingenda spermatophora spinisque duabus; forceps pedis prehensilis ♂ fortissimus, denticulatus; ramus externus pedis sinistri biarticulatus.

(Forma mediterranea sub nomine „var. *nicaeensis* Cls.“ descriptae gracilior, paullulum minor.)

Distrib.: Mare Germanicum.

Habit.: Nizza (Claus); Adria: Trieste (Car).

2. **C. hamatus** Boeck (*Ichthyophorba hamata* Lilljbg., *I. angustata* Cls.). Corpus gracile, vix $1^1/_4$ mm longum, denticorni simile, tenuius; antennae I. longitudine corporis, dentibus articulorum 1. 2. et 5. nullis, ♂ sine processu uncinato articuli 16.; anguli laterales segmenti ultimi thoracis uncinulati; ramus externus pedis sinistri biarticulatus; furca segmento ultimo abdominali duplo longior.

Distrib.: Mare Germanicum, Britannicum.

Habit.: Adria: Trieste, frequens (Car).

3. **C. violacea** V. Crs. (*Ichthyophorba violacea* Cls.). Corpus gracile, circ. 2 mm longum (sine setis caud.), violaceo resplendens, maculis rubris; antennae I. sesquiplo corpore longiores, apicem versus attenuatae; articuli partis medianae (13.—18.) non valde incrassati, sed multo elongati; ramus secundarius antennae II. ramo principali major; maxillipes inferior conspicue tenuis gracilisque; angulus segmenti thoracici ultimi rotundatus; ramus mobilis forcipis pedis ♂ prehensilis elongatus, sigmoideo curvatus, ramus externus pedis sinistri forma peculiari.

Distrib.: Atlanticum; Pacificum; Mare Australiae.

Habit.: Messina (Claus).

5. Fam. PONTELLIDAE Cls. Corpus Calanidis simile quoad antennas, oris partes et pedes; antenna dextra et pes dexter paris V. in ♂ organa prehen-

silia formant; maxillipedes anteriores amplissimi, setis longis; cor adest; oculus medianus plerumque pedunculatus sub rostro globose prominens et oculorum par; apparatus genitalis ♂ impar, ♀ par; saccus ovigerus singulus.

Irenaeus Goods. (*Anomalocera* Templ.). *Caput thorace disjunctum; antennarum II. ramus secundarius brevis; pars apicalis maxillipedum inferiorum 6-articulata, elongata; oculus inferior pedunculatus; oculi superiores laterales, utraque parte binis lentibus instructi.*

1. I. Patersonii Cls. (*Anomalocera Patersonii* Templ., *Irenaeus splendidus* Kröyer, *Pontella Eugeniae* Lkt.). Corpus elongatum, circ. 4—5 mm longum, capite uncis lateralibus armato, viride, maculis coeruleis; antennae I. 24-articulatae, dimidia corporis longitudine, dextra ♂ articulis 17. 18. 19. et 20. 21. connatis, parte mediana (13.—18.) inflata; in articulo 13. appendix fibulata, uncino terminali; articulus 16. et partes sequentes compositae margine interno dentato; maxillipedes superiores magni compacti, inferiores elongati, 7-articulati; pedum par I. breve, ramis triarticulatis, reliqua majora, ramo interno biarticulato; pedum V. ♀ pars basalis communis, utrinque articulo secundo aucta; pedes V. ♂ inaequales, 4-partiti, partibus duabus ultimis lateris unius manubrii speciem formantibus, lateris alterius elongatis, prehensilibus.

Distrib.: Atlanticum, Mare Germanicum. Habit.: Nizza (Claus).

Pontellina Cls. (nec Dana). *Caput thorace disjunctum, saepe duobus uncis lateralibus armatum; oculus inferior pedunculatus, lente rostrali praeditus; oculi superiores laterales, utraque parte lentem unicam gerentes; pars apicalis maxillipedum inferiorum 6-articulata.*

m **1. P. gigantea** Cls. Corpus elongatum crassum, circ. $6^1/_2$ mm longum, caput antice uncis duobus lateralibus; cephalothorax facie dorsali convexa, fusco-rubro maculatus; segmentum ultimum thoracale utrinque in processum magnum lateralem exiens, sinistro ampliore; abdomen globulis rubris praeditum; antennae I. 24-articulatae, fere longitudine cephalothoracis; ramus secundarius antennarum II. angustus, articulo basali brevi, parte media elongata, apice biarticulato; segmentum I. abdominis in latere dextro sub apertura genitali in processum longum dentatum exiens, II. in latere sinistro excrescentiam segmentum ultimum et furcam tegentem praebens.

Habit.: Messina (Claus).

2. P. mediterranea Cls. Corpus circ. 4 mm longum, rostro multum elongato, viride coeruleum, flavo-rubro-maculatum, basi antennarum coerulea; caput ad latera armatum, angulus segmenti thoracici ultimi perbrevis, obtusus; antennae I. 24-articulatae, fere cephalothoracis longitudine, dextra ♂ articulis 13.—15. inflatis, 13. appendice stiliformi ad apicem curvata; 16. crenis dentiformibus marginis interni, item ac 17. et 18., inter quos geniculatio accedit; ramus secundarius antennarum II. fere ramo principali aequus; pes V. ♂ dexter partibus 4 constans, pars quarta ultima uncum longum rectum formans, cujus apex ad papillam marginis interni quadrat, margo reliquus tuberculis 8 majoribus et numerosis parvis.

Distrib.: Pontus (var. *jaltensis* Czern.).

Habit.: Messina (Claus).

Calanops Cls. *Caput thorace disjunctum, corpus fere globosum; oculus inferior parvus minime pedunculatus; oculi superiores parvuli, lentibus cornealibus carentes; antennae II. elongatae; pars apicalis maxillipedum inferiorum quadriarticulata.*

m **1. C. messinensis** Cls. Corpus rotundatum, 2 mm longum, capite non armato, rostro valde elongato; antennae 21-articulatae, articulo 2. multo

elongato, fere extremitatem abdominis attingentes; antenna dextra ♂ appendice tenui stiliformi in articulo 13., art. 15./16. connati, pars sequens elongata, margine interno dentato, pars articulo 20. respondens supra articulationem geniculatam spicula pectinata gerens; pes sinister paris V. ♂ partibus 3 constans, dexter forcipem magnam gerens.

Habit.: Messina (Claus).

6. Fam. NOTODELPHIDAE Thor. Corpus plus minusve deforme; ♀ segmentis IV. et V. thoracis valde inflatis ventricosis (partem matricalem formantibus); antennae II. 3- aut 4-articulatae, apice unco prehensili praedito; oculi simplices; cor nullum; mandibulae margine acuto dentato palpoque magno biarticulato.

1. Subfam. **Notodelphinae** Cls.

Notodelphis Allm. *Corpus longius; antennae I. ♂ 10—11-, ♀ 15-articulatae, II. in apice ungue forti mobili armatae; palporum pars basalis ramo interno biarticulato plus duplo latior, externo bi- aut pluriarticulato; rami pedum 4 anteriorum articulis tribus setis 3 dense plumosis, pedes V. paris minuti, birames, ramis indivisis; ovaria quatuor, antice libera.*

1. N. Allmani Thor. (*? N. mediterranea* Bchhlz.). „Appendices abdominis segmento penultimo fere dimidio longiores, seta ad latus exterius ab apice spatio remota, quod fere $^1/_3$ longitudinis appendicis aequat et latitudinem ejus superat; articulus 1. rami exterioris pedum paris I. in margine exteriore dentibus angustis dense serratus; pars matricalis in ♀ adulta subparallelogramma, angulis rotundatis; ovaria virescentia lutea, ova fusco-virescentia. Long. ♀ 3—5, ♂ $1^3/_4$—2 mm.“ — In Ascidiis.

Distrib.: Mare Germanicum.

Habit.: Napoli: Phallusia mamillata (Buchholz, Giesbrecht); Adria: Trieste (Kerschner).

2. N. rufescens Thor. (*? N. mediterranea* Bchhlz.). „Appendices abdominis segmento penultimo dimidio longiores, seta ad latus exterius ab apice spatio remota, quod. circ. $^1/_3$ longitudinis appendicis aequat et latitudinem ejus superat; articulus I. rami exterioris pedum paris I. in margine exteriore tenuissime denticulatus; pars matricalis in ♀ adulta subovata; ovaria et ova rufescentia (ova in oviductu rubiginosa, in spatio incubatorio latericia). Long. ♀ circ. $3^1/_2$ mm.“

Distrib.: ?Napoli (Buchholz); Adria: Trieste, in Ascidia cristata et aliis (Kerschner).

3. N. tenera Thor. Appendices abdominis segmento penultimo circ. $^1/_4$ longiores; seta exterior ab apice spatio remota, quod circ. $^1/_4$ longitudinis appendicis aequat et latitudinem ejus non superat; pars matricalis in ♀ adulta subovata; ova et ovaria rufescentia. Long. ♀ circ. $3^1/_2$ mm.

Distrib.: Mare Germanicum, in Ascidia canina O. F. Müll. (semel reperta).

Habit.: Mediterraneum: in cavo branchiali Ascidiae mamillatae (Richiardi).

4. N. elegans Thor. Appendices abdominis paullo tantum (fere $^1/_3$) longiores quam segmentum penultimum; seta exterior ab apice spatio remota, quod $^1/_4$ longitudinis appendicis et latitudinem ejus fere aequat; ova et ovaria fusco-virentia. Long. ♀ circ. $3^1/_2$, ♂ $1^1/_2$ mm.

Distrib.: Mare Germanicum: in Ascidia intestinali.

Habit.: Mediterraneum: in cavo branchiali Cionae intestinalis (Richiardi).

5. N. prasina Thor. (*? N. pusilla* Bchhlz.). „Appendices abdominis segmento penultimo breviores, latitudine non longiores; ovaria et ova viridia. Long. ♀ 2—3 mm, ♂ circ. $1^3/_4$ mm.“

Distrib.: Mare Germanicum, in Ascidiis.

Habit.: ?Napoli (Buchholz); Adria: Trieste, in Phallusia mamillata (Kerschner).

2. Subfam. **Doropyginae** Cls. Corpus a lateribus compressum; antennae I. breves, pauci- (saepe 8-) articulatae, in ♂ non mutatae; furca uncis adhaesivis munita.

Doropygus (Thor.) Giesbr. *Segmentum thorac. V. bene formatum; pars matricalis a segmento thor. IV. oriens; furca appendicibus 4 brevibus; antennae I. 8—10-articulatae, articulis duobus primis tumidis, II. 3-articulatae, articulo ultimo unco curvato armato; maxillipes II. complanatus, sine setis uncinatis; pedes ramis fere aequalibus triarticulatis, setis pinnatis in ♀ parum diversis; par V. adest.*

Subgen. **Doropygus** Thor. Segmentum abdominale penultimum in partes duas triangulares divisum; pars distalis tenuior antennarum I. articulis pluribus (quam in Notopterophoro), non demissa in segmentum praecedens; articulus medius antennarum II. abbreviatus; rami palporum mandibul. longi angusti; articulus medius rami externi pedum reliquis vix brevior (summum in pede paris I.).

1. **D. Normani** Brady. ♀ Cephalothorax subpyramidalis, antice attenuatus; antennae I. 10-articulatae, margine externo setoso, articuli duo basales latissimi, secundo spinas duas fortes gerente; uncus antennarum posteriorum articulo 2. multo brevior; palpus mandib. biramis, apice setis simplicibus, margine rami interni articuli ultimi dentato; laminae maxillarum setis plumosis; pedes parium II. et III. ramo externo setis (loco spinarum) munito. Long. 3 mm.

Distrib.: Litora Hiberniae. In Ascidiis.

Habit.: Cynthia papillosa, in cavo branchiali: litora Italiae (Richiardi).

2. **D. pulex** Thor. (*? Notodelphys ascidicola* sen. Allm.). Segmentum abdominis penultimum antepenultimo non brevius, in duas partes oblongas subtriangulares fissum; appendices apicem versus attenuatae, segmento penultimo paullo longiores, apice pilis 4 instructo; unguis antennae II. articulo 2. paullo longior; cephalothorax in ♀ oblongo-ovatus; ovaria et ova in matrice rufescentia aut virescentia. Long. ♀ 3—5, ♂ circ. 2 mm.

Distrib.: Mare Germanicum.

Habit.: Napoli (Buchholz); Adria: Trieste (Kerschner).

3. **D. psyllus** Thor. Segmentum abdominis penultimum antepenultimo non brevius, in duas partes oblongas, subtriangulares fissum; appendices segmento penultimo longiores, attenuatae, apice pilis 4 minutis instructae; unguis antennae II. articulo secundo multo brevior; cephalothorax in ♀ oblongo-ovatus; ovaria et ova virescentia. Long. ♀ 2—3 mm.

Distrib.: Mare Germanicum.

Habit.: Adria: Trieste, in Ascidia fumigata Hllr. (Kerschner).

Subgen. **Notopterophorus** (Costa) Giesbr. Segmentum abdominale penultimum paullo tantum incisum; furca uncis 4 validis; pars distalis antennarum I. paucioribus articulis, in partem praecedentem demissa; articulus medius antennarum II. elongatus; rami palporum mandibul. breviores latioresque; articulus medius rami externi pedum reliquis brevior; ramus externus parium posteriorum intus curvatus.

1. **D. (Notopterophorus) papilio** (Hesse) Giesbr. Plica matricalis secunda foliacea plicam secundariam latiorem praebens, secunda et tertia recte truncata, quarta in fine posteriore matricis oriens; maxillipedis I. setae uncinatae dense pinnatae; unci furcales aequi; stadium antepenultimum ♀ laciniis sex. — Phallusiae mentulae incola.

Distrib.: Fretum et Mare Britannicum.

Habit.: Litora Italiae (Richiardi); Napoli (Giesbrecht).

2. D. elongatus Giesbr. (*Notopterophorus elongatus* Costa, *N. elatus* Costa, *N. Veranyi* Lkt.). Appendices dorsales formam foliorum aut tororum praebentes; si foliosae sunt, plica secundaria appendicis secundae angusta est, appendix 2. et 3. rotundata aut acuminata, quarta magis ante oriens; setae uncinatae maxillipedis I. pinnulis crassiores et rariores; unci furcales aequi; stadium penultimum ♀ pileis tantum, non laciniis instructum.

var. **D. elatus** Giesbr. (*N. elatus* Costa). Appendices dorsales tenues foliaceae; laciniae longae. — Phallusiae mentulae incola.

Habit.: Napoli (O. G. Costa, Giesbrecht).

var. **D. elongatus** Giesbr. Appendices dorsales crassae, latae; laciniae breves. — Phallusiae mamillatae incola.

Habit.: Nizza (R. Leuckart); Napoli (O. G. Costa, Buchholz, Giesbrecht); Adria: Trieste (Kerschner); Lissa, Lesina (C. Heller).

var. **D. auritus** Thor. Appendices dorsales torosae; laciniae nullae. — Cionae caninae incola.

Distrib.: Mare Germanicum. Habit.: ?Mediterraneum.

3. D. gibber Thor. Loco appendicum dorsalium segmenta thoracalia aequaliter tumescentia; uncini furcales inaequales; corpus robustius; stadium penultimum sine pileis et laciniis. („Segmentum penultimum brevissimum, subtus subproductum ibique in apice incisum; appendices longiores, versus apicem angustatae, subdeflexae, in apice spinis, quarum una longiore, subrecta armatae, aliisque minutis in latere inferiore; cephalothorax in ♀ brevis, ovatus, altissimus; ovaria et ova fusco-virentia. Long. ♀ 4—6 mm.")

Distrib.: Mare Germanicum.

Habit.: Napoli (Giesbrecht); Adria: Trieste (Kerschner).

Gen. **Salpicola** Rich. (Sp. n. hyalina in Salpa mucronata-democratica) a cl. Richiardi inter Notodelphidis et Doropygi species positum, sed nondum descriptum.

Doroixys Krschnr. *Corpus Doropygo simile, abdomine tamen valde attenuato; pars matricalis rotundata, altissima supra segmenta IV. et V. thoracalia; cephalothorax et segmentum thoracale V. utrinque unco forti armata; partes manducatoriae et pedes regredi incipiunt.*

m **1. D. uncinata** Krschnr. Notae generis etiam speciei unicae. Long. paullum ultra 1 mm.

Habit.: In cavo branchiarum Aplidii crystallini et gibbulosi, Fragarii areolati, Diazonae violaceae et Perophorae Listeri: Napoli (Della Valle); Adria: Trieste, in cavo branchiali specierum Amauroecii (Kerschner).

Botachus Thor. *Corpus longius, angustum, teres, fuso fere simile; appendices abdominis in apice aculeis armatae; antennae I. articulis sat multis (9), II. apice ungue armato; pedes parum compressi, setis parum pilosis aut glabris, articulis ramorum ternis, V. paris exceptis, qui parvi sunt et imperfecti; pars matricalis in segmento IV. et V. thoracis, cylindrica, ovaria quatuor antice libera.*

1. B. cylindratus Thor. Corpus cylindricum; segmentum penultimum thoracis brevissimum, subtus in formam trianguli productum ibique in apice incisum; appendices breves, subdeflexae, latitudine fere duplo longiores, in apice aculeis 2 fortibus deflexis armatae; thoracis segmenta IV. et V. partem matricalem longam cylindricam tumidam, reliquo cephalothorace longiorem, parum altiorem formantia. Long. ♀ 3 mm. — Phallusiae mentulae incola.

Distrib.: Mare Germanicum.

Habit.: Napoli (Giesbrecht); Adria: Trieste (Kerschner).

m **2. Botachus fusiformis** Bchhlz. Corpus ♀ 1,5—1,6 mm longum, fusiforme, praesertim parte matricali dilatata; caput a segmento I. thoracico distinctum; segmenta thoracica posteriora anticis multo latiora; abdomen basi latum, apicem versus attenuatum; ♂ multo gracilior, 0,87 mm longus, novies longior quam latior; ovaria rufo-viridia, ova magna viridia.

Habit.: In Ascidiis: Napoli (Buchholz).

Goniodelphis Bchhlz. *Corpus triangulare, dorsum planum, angulis acutis in facies planas laterales transiens; segmentum thoracicum I. cum capite coalitum; segmentum V. partem trigonam pyramidalem matricalem formans; antennae I. 8-articulatae, II. breviores uncino curvato terminali; pedes parium I.—IV. ramis aequalibus; par V. rudimentare.*

m **1. G. trigonus** Bchhlz. Corpus ♀ adultae 2 mm ad extremitatem partis matricalis, trigonum, abdomine cylindrico; dorsum ter longius quam latius; flavidum, pellucens; ovaria et ova lucide viridia; caput thorace angustius; antennae I. capite fere dimidio breviora; antennae II. fere eadem longitudine; ♂ 0,7—0,8 longus, dorso convexo rotundato, sine parte matricali.

Habit.: Napoli, in Ascidiis (spec. non indicatis) (Buchholz).

Gunentophorus Costa (*Sphaerohotus* Cls.). *Corpus in parte thoracali gibbum, cephalothorace parvo, dorso segmentorum thoracalium alte ventricoso (matricali); pedes paris I. birames, parium II.—IV. ramis triarticulatis binis, sine setis, interno parvo uncinato, externo elongato; antennae I. breves compactae, indistincte articulatae, antennae II. formam fere earum Doropygorum praebentes.*

m **1. G. globularis** Costa (*Sphaeronotus Thorelli* Cls.). Corpus ♀ 3 mm longum; cephalothorax globosus, antice rotundato-acuminatus; segmentum thoracicum V. rudimentare, sine pedibus.

Habit.: Napoli, in Ascidia (O. G. Costa, Claus), in Cynthia (Buchholz); Adria: Trieste (Kerschner).

Paryphes Krschnr. *Corpus aliquantulum ei Gunentophori simile; pars matricalis inde a segmento II. thoracico formata; margo segmenti I. thoracici plica collariformi; rami externi pedum thoracalium mediorum elongati.*

m **1. P. longipes** Krschnr. Notae generis etiam speciei unicae; 3 mm long.

Habit.: In Cynthiae specie: Adria: Muggia (Kerschner).

3. Subfam. **Ascidicolinae** (Thor.) Cls. Duplicatura matricalis segmenti V. thoracici in laminas duas divisa.

Ascidicola Thor. *Corpus longum angustum, subteres; abdomen cephalothorace paullo angustius, appendicibus in apice pilis setisve instructis; antennae I. articulis paucioribus (5—6), II. in apice aculeo vel ungue armatae; pedes parium I. et II. parum compressi, setis et aculeis glabris, ramis biarticulatis; par V. nullum; ovaria duo.*

1. A. rosea Thor. (*Notodelphis ascidicola* jun. Allm.). Segmentum penultimum latitudine dimidio—duplo longius, apicem versus paullo angustatum, appendicibus hoc segmento brevioribus, pilis parvis in apice instructis; ovaria et ova rosea. Long. ♀ $3^1/_2$—$4^1/_2$ mm, ♂ circ. $3^1/_2$ mm.

Distrib.: Mare Germanicum.

Habit.: Napoli, in Cynthia papillata et Phallusiae speciebus (Buchholz).

Enterocola Van Ben. (char. emend. Della Valle). *Corpus segmentatum; antennae I. pluriarticulatae, II. uniramis, uniarticulatae; mandibulae sine dentibus, setis instructae; maxillae sine dentibus et setis, palpo rudimentari; maxillipedes conici trunci; pedum paria 4 non articulata, parte basilari et ramis binis inaequalibus; abdomen brevissimum; sacci ovigeri externi.*

1. E. fulgens Van Ben. Cephalothorax hemisphaericus, supra oculo rubro notatus; antennae I. triarticulatae, articulo I. maximo, antennae II. spatuliformes margine spinigero; segmenta thoracica quinque aeque lata ac caput, V. processus laterales breves supra orificium oviductus gerens; appendices furcales inermes et glabrae. Long. 1,2 mm.

Distrib.: Litora Belgii.

Habit.: In ventriculo specierum Ascidiarum et Didemniorum: Napoli (Della Valle).

Kossmechthrus Della Valle. *Corpus piriforme, segmentatum; antennae I. crassae breves pauciarticulatae, II. longiores, subtiliores triarticulatae; mandibulae denticulatae, palpo triarticulato; maxillae ramis duobus, non articulatae; maxillipedes anteriores setulis instructi, non articulati, posteriores fortes, conici, sine setis, triarticulati; pedum paria 5, quatuor anteriora infera, ramis binis articulatis, par V. dorsale rudimentare non articulatum; saccus ovigerus unicus.*

m **1. K. notopus** Della Valle. Antennae I. 7-articulatae; pedes asymmetrici, par I. et II. ramis binis uniarticulatis, III. et IV. ramo externo uni-, interno biarticulato; furca uncinis validis, uno spatuliformi. Long. ♀ 1 mm.

Habit.: In sacco branchiali Distomatis Pancerii: Napoli (Della Valle).

2. Tribus. Parasita Cls. (*Siphonostomata* auct.)

Copepoda parasita, partibus oris pungentibus aut suctoriis, plerumque corpore deformato.

a) sine tubo suctorio, mandibulis falcatis, maxillis palpiformibus.

1. Fam. CORYCAEIDAE (Dana) Cls. Antennae I. pauciarticulatae, in utroque sexu aequae, II. sine ramo secundario, uncis aut setis prehensivis armatae; partes orales sine palpis; maxillipes inferior ♂ unco validiore; par V. pedum rudimentare, in ♂ et ♀ aequum, rarius absens; cor nullum; ad latera oculi mediani plerumque oculi pares compositi, lentibus anticis et posticis; apparatus genitalis ♂ et ♀ par, symmetricus; sacculi ovigeri plerumque duo, rarius singuli.

Copilia Dana. *Corpus paullo depressum, fronte late quadrata, conspicilla ad angulos gerens; abdomen valde attenuatum, 5-segmentatum; antennae I. breves, 6-articulatae sicut in Corycaeo, II. elongatae, digitiformes, unguiculatae; pedes iis Corycaei similes; thoracis segmentum V. bene distinctum; corpus pigmentatum oculi superioris valde remoti in angulo flexum; oculus impar magnus, vesiculiformis.*

m **1. C. nicaeensis** Lkt. (*C. denticulata* Cls.). Corpus forma variabili, abdomine angustato, ♂ 3, ♀ 4 mm longum; segmenta abdominalia II. et III. margine junctionis infero dentibus 8—10 conicis; antennae I. articulo basali antennarum prehensilium paullo longiores, articulo 2. et 4. magno; antennae II. prehensiles fere extremitatem partis anterioris corporis attingentes; facies dorsalis segmenti IV. thoracici margine posteriore in processum longum spinosum medianum producto; segmentum abdominale ultimum duobus praecedentibus minimum aeque longum, in ♀ adulta multo longius; stili furcales tenues, elongati semel aut sesquiplo toto abdomine longiores; setae terminales duae maximae $^1/_4$ longitudinis furcae attingentes.

Habit.: Nizza (R. Leuckart); Messina (Claus).

Pachysoma Cls. *Corpus piriforme, cephalothorace fere globoso, abdomine valde attenuato; thoracis segmentum V. optime distinctum; antennae I. 8-articulatae, II. 4-articulatae, tenues, setosae; oculus medianus simplex parvulus, conspicillis carens; pedum thoracicorum rami triarticulati; maxillipedes inferiores unguiculati, articulo basali amplissimo.*

1. Pachysoma punctatum Cls. Corpus brunneo punctatum, lorica scabra, $2^3/_4$—3 mm longum; fronte in rostrum conicum producta; segmentum thoracale V. processu uncinato laterali; furca segmentis duobus ultimis abdominalibus minimum aeque longa, setis sex pinnatis; seta magna externa basi propinqua; setarum quatuor terminalium interna tenuis, gracilis, fere longitudine furcae, paullo brevior quam seta lateralis interna, reliquae tres ter aut quintuplo furca longiores.

Distrib.: Pacificum, ad insulas Philippinas.

Habit.: Messina (Claus).

Lubbockia Cls. *Corpus elongatum, angustum; oculi omnino deficientes; pedum thoracicorum ramus internus triarticulatus, externo longior; segmentum thoracic. V. optime distinctum; pedes postici stiliformes, setas 2 gerentes; antennae I. 6-articulatae, II. 4-articulatae, setis curvatis armatae, prehensiles; maxillipedes inferiores maximi, rapaces, iisdem Squillae similes; saccus ovigerus singulus.*

1. L. squillimana Cls. Corpus valde angustum, extensum, circ. 2 mm longum; frons pyramidalis, acuta; antennae I. articulis 1. 3. et 4. longis, 6. minimo cum 5. lateraliter conjuncto; articulus 2. antennarum II. prehensilium brevis; maxillipes inferior toto capite multe longior; setae binae pedis rudimentaris lanceolatae, marginibus serratis; abdomen parte corporis antica brevius, angustum; furcae articuli appositi, ultimo segmento abdominis longiores, setis duabus externis; setae terminales tenues graciles, mediae duae pinnatae, bis aut ter furca longiore. ♂ ignotus.

Distrib.: Atlanticum.

Habit.: Messina (Claus).

Corycaeus Dana. *Corpus crassum fere cylindricum, abdomine plerumque biarticulato, valde attenuato; conspicilla (lentes frontales) fere unita, maxima; oculus impar parvulus; oculi superiores remoti, corpore pigmentato stiliformi, plus minusve curvato; antennae I. 6-articulatae, II. uncinatae, unco apicali ♂ multo longiore; pedum paris IV. ramus internus uniarticulatus; thoracis segmentum postremum pedes rudimentares gerens, valde angustatum quarto obtectum.*

1. C. anglicus Lubb. (*C. germanus* Lkt.). Corpus satis compactum, 1—1,1 mm longum; antennae I. breves, articulo 4. praecedentibus paullo tantum majore, setis debilibus; setae basales antennarum II. tenerrime pinnatae; margo segmenti I. abdominis in ♂ indistincte bipartiti in basi mucrone munitus; abdomen ♂ cum setis furcalibus capiti cum thorace aequilongum; seta interna in ♂ minimum furcae aequilonga, in ♀ multo brevior.

Distrib.: Atlanticum europaeum.

Habit.: Adria: Trieste, pelag., frequens (Car).

2. C. furcifer Cls. (*C. varius* Dana, teste Baird). Corpus angustum elongatum, $1^3/_4$(♂)—2 mm (♀) longum; abdomen cum furca stiliformi et setis brevibus fere capiti cum thorace longitudine aequans; antennae I. setis longis, articulus 4. praecedente duplo longior; seta basalis antennarum II. non pinnata; segmentum thoracale III. angulo laterali acute producto; alae segmenti abdominalis ultimi breves, in uncinum brevem terminatae; abdomen biarticulatum, articulo anteriore inflato; articuli furcales longi angusti, in ♂ sescuplo, in ♀ plus quam duplo abdomine longiores; setae furcales internae ♂ et ♀ breves.

Distrib.: Oceanus Atlanticus et Pacificus.

Habit.: Messina (Claus).

m **3. C. elongatus** Cls. Corpus elongatum, 2—$2^1/_4$ mm longum; antennae elongatae, I. setis perlongis, articulo 4. minimum duplo tertio longiore, posteriores (II.) setis basalibus robustis non pinnatis; vertex partis corporis me-

diae in ♀ dentibus duobus (in ♂ sine dente, limbo cutaneo pinnato) munitus; segmentum thoracale III. in unco lato et brevi desinens, IV. magnum fere quadrilaterum, utrinque uncino brevi curvato in apice marginis inferioris; abdomen biarticulatum, articulus anterior ♂ elongatus; valvis genitalibus magnis; stili furcales ♂ dimidia circ. abdominis longitudine, ♀ multo longiores, basi lata; seta interna in ♂ et ♀ fere sescuplo furca longior.

Habit.: Nizza, Messina (Claus).

4. C. rostratus Cls. (*C. pellucidus* Dana, teste Brady). Corpus elongatum abdomine brevi, $^2/_3$ mm longum, partim violaceum; antennae anteriores breves graciles articulo 2. et 3. coalitis; antennae II. parte basali elongata, seta basali pinnata; lorica inter maxillipedes et par I. pedum in processum rostratum producta, basin corporum pigmentosorum continentem; segmentum thoracale III. ala laterali lata, longa, segmentum IV. omnino tegente; abdomen simplex, non distincte articulatum; furca brevis, seta caudali duplo longiore.

Distrib.: Atlanticum, Pacificum. Habit.: Messina (Claus).

m **5. C. parvus** Cls. Corpus ei C. rostrati simile, 1 mm longum; segmenta thoracica et abdominalia inter se coalita; cephalothorax, thorax, abdomen et furca inter se vicissim se habent uti 12 : 4 : 6 : $1^1/_2$; antennae I. breves, articulo 4. magno, setis longis, II. parte basali elongata setaque basali pinnata; processus rostratus inter maxillipedes et par I. pedum nullus; alae segmenti III. thorac. amplae, processu longo spinoso, segmentum IV. tegentes; corpora pigmentosa in segmentis postremis thoracalibus; abdomen breve, non distincte biarticulatum, furca brevi, seta duplo longiore.

Habit.: Nizza, Messina (Claus).

m **6. C. ovalis** Cls. Corpus compactum, circ. $1^1/_4$ mm longum, cephalothorace magno ovato; corpora pigmentosa latissima, obscure fusca, in ♂ segmenta thoracalia postica attingentia; antennae prehensiles et maxillipedes inferiores ♂ amplissimi unco prehensili magno; antennae I. normales, articulo 4. dimidio fere tertio majore; setae basales antennarum II. breves, sine pinnis longis; processus laterales segmenti III. thoracalis ampli, sensim acuminati, segmenti IV. uncinos parvos latos formantes; abdomen in partes duas divisum, antica longa ampla, praesertim in ♀, postica brevis, lata, in ♂ longior et magis extensa, in ♂ et ♀ fere furcae aequalis.

Habit.: Messina (Claus).

Antaria Dana (*Oncaea* Phil.). *Corpus ei Corycaei simile; conspicilla parva, fronti affixa; thoracis segmentum V. minime obtectum, nec minus pedes rudimentares; abdomen ♂ 5, ♀ 4-articulatum, articulis medianis parvulis; antennae I. 6-articulatae, II. triarticulatae, articulo apicali setigero, prehensili; pedum rami interni 3-articulati; oculus non bene distinctus, promotus.*

m **1. A. mediterranea** Cls. Corpus piriforme, elongatum, ♂ $1^1/_4$, ♀ 0,8—0,9 ad 1,3 mm sine setis, viridescens; antennae I. paullulum capite breviores, articulo 2. dimidia tertii longitudine; articulus 2. antennarum II. ventricosus, triangularis, aeque magnus ac tertius; frons rostro brevi, fere conico, oblique truncato; rami interni pedum natatoriorum angusti, lanceolati; manubrium maxillipedis inferioris margine dentibus duobus pinnatis; pars anterior abdominis reliquo cum furca longior; segmentum ultimum abdominale ♂ aeque longum ac tria praecedentia, ♀ duobus praecedentibus brevius; articuli furcales segmento ultimo paullum longiores, spina externa in parte prima tertia; seta terminalis externa brevis, spiniformis, 2. interna ter aut quater furca longior, uti reliquae pinnata.

Habit.: Nizza, Messina (Claus); Adria: Trieste, pelag. (Car).

m **2. Antaria coerulescens** Cls. Lorica cutanea bis aut ter crassior quam in A. mediterranea, tuberculis parvis obsessa, in abdomine et pedibus violacea; corpus adiposum circum intestinum rubrum, item etiam stratum matricale sub cuticula violacea abdominis; alae laterales segmenti IV. thoracici cordate acuminatae; longit. corporis ♀ 1,2 mm, 1,4 cum setis, ♂ 0,9 mm, cum setis vix 1,1 mm; in ♂ segmenta tria perbrevia abdominis a parte genitali anteriore magna obtecta.

Habit.: Nizza (Claus).

m **?3. A. (Oncea) venusta** Phil. Corpus sine setis 1 lin. longum; cephalothorax ovatus, albidus, citreus, incisura profunda ab abdomine discretus, cauda et pedes coerulescentes; thorax et cauda maculis duabus coccineis translucentibus.

Habit.: Palermo (Phillipi).

2. Fam. SAPPHIRINIDAE Thor. (*Lichomolgidae* Kossm.). Caput thorace multo latius plerumque cum segmento I. thoracico concretum; antennae I. 5—7-articulatae, II. simplices apice setis uncinatis aut unco armatae; mandibulae falcatae aut subulatae, margine aut serrato aut dentato aut spinis munito; maxillae rudimentares; maxillipedum par II. unco terminatum; pedes natatorii parvi, parium quatuor anteriorum birames, ramis triarticulatis (ramo interno paris IV. interdum 1—2-articulato), par V. parvum uniarticulatum; sacci ovigeri duo.

a) Sapphirinina. Corpus depressum clipeatum; ♂ liberi vagantes, ♀ plerumque Salparum commensales.

Sapphirina Thomps. (*Edwardsia* Costa). *Corpus depressum, ovale, abdomen ♀ interdum subito cephalothorace angustius; thoracis segmentum V. in ♂ rudimentare; pedes paris V. tenues uniarticulati; pedes natatorii birames, ramis internis et externis triarticulatis; antennae anticae 5- aut 6-articulatae, articulo 2. elongato, posticae pediformes unguiculatae; stili caudales laminati; mares saepe opalini aut metallici; oculus impar vesiculiformis, oculorum lateralium corpus pigmentatum stiliforme.*

1. Subgen. **Sapphirina** s. str. Haeck. (s. *Pyromma* Haeck.). Oculi pares pigmento flavo, rubro aut brunneo, lente corneali media et postica; articuli duo ultimi antennarum II. secundo elongato conjunctim breviores; ramus internus paris IV. pedum aeque magnus atque in ceteris.

m **1. S. Clausi** Haeck. (*S. fulgens* Templ. p. p., *Edwardsia fulgens* Costa p.). Longitudo capitis ad latitudinem uti 6 : 9; articulus 4. antennarum II. ad tertium, 3. ad secundum uti 5 : 4 : 14; articulus ultimus antennarum I. marginem cephalicum non attingens; lentes corneales margini cephalico propiores quam lentibus oculorum lateralium; glandulae unicellulares plerumque contento flavido; longitudo laminarum furcalium ad latitudinem uti 12 : 8; longit. corporis 4—5 mm.

Habit.: Golfo di Napoli (Costa); Messina (Claus, Haeckel).

m **2. S. Gegenbauri** Haeck. (*S. fulgens* Templ. p. p., *Edwardsia fulgens* Costa p.). Longitudo capitis ad latitudinem uti 8 : 9; articulus quartus antennarum II. ad tertium, et 3. ad secundum se habet uti 5 : 4 : 12; antennarum I. articuli duo externi marginem capitis superantes; lentes corneales a lentibus oculorum lateralium fere longitudinem horum distantes; glandulae cutis unicellulares modico numero, contento carbunculaceo rubro; laminarum furcalium longitudo ad latitudinem uti 12 : 5; longit. corporis 3—4 mm.

Habit.: Nizza (Claus); Messina (Claus, Haeckel).

m **3. S. Edwardsi** Haeck. Longitudo capitis ad latitudinem ita se habet uti 7 : 9; antennarum II. articulus 4. ad tertium et 3. ad secundum uti 5 : 3 : 9; articuli duo externi antennarum I. marginem capitis superantes; lentes corneales a lentibus oculorum lateralium aut omnino non, aut distantia perparva separatae;

glandulae unicellulares cutis numerosae, contento rubro carbunculaceo; longitudo laminarum furcalium ad latitudinem uti 12 : 7. Longit. corporis 3—4 mm.

Habit.: Messina (Haeckel).

m **4. S. Salpae** Cls. Abdomen cephalothorace ter angustius; margo posterior segmenti III. et IV. dentatus; laminae furcales porrectae, seta brevi in medio margine externo, altera ad extremitatem, setis binis longioribus terminalibus; mandibulae breves uncinatim curvatae, maxillae apice tridentatae, maxillipes I. spina simplici recta terminatus, II. uncinatus ad basin uncini seta brevi.

Habit.: In cavo branchiali Salpae africanae-maximae: Nizza (Claus).

2. Subgen. **Sapphiridina** (s. *Cyanomma*) Haeck. Oculi pares pigmento violaceo, coeruleo aut nigro-coeruleo, lentibus cornealibus valde anticis; articuli duo ultimi antennarum II. conjunctim secundo abbreviato aequi aut eo longiores; ramus internus paris IV. pedum rudimentaris, articuli ejus tres angusti conjunctim articulis 2 primis rami externi vix longiores.

m **5. S. Darwinii** Haeck. Longitudo capitis ad latitudinem uti 5 : 9; articulus 4. antennarum II. ad tertium et 3. ad secundum uti 12 : 5 : 12; articuli duo externi antennarum I. 4-articulatarum super marginem capitis prominentes; lentes corneales marginem capitis attingentes; glandulae magnae pluricellulares contento rubiginoso; longitudo laminarum furcalium ad latitudinem uti 12 : 9. Longit. corporis 3 mm.

Habit.: Messina (Claus, Haeckel).

m **6. S. pachygaster** Cls. Corpus compactum, clipeo cephalico lato, 3 mm longum; abdomen latum, breve, segmentum ultimum thoracicum etiam in ♀ obtectum; antennae I. 4-articulatae, articulo basali brevi, terminali valde elongato; articuli duo ultimi antennarum II. aeque longi ac secundus, uncino longo forti; ramus internus pedum paris IV. triarticulatus gracilis, duobus articulis primis rami externi paullo longior; segmentum primum abdominale, aperturam genitalem gerens, angustum, sequentia tria processibus latis aliformibus, ultimum latum, breve; laminae furcales aeque latae ac longae, processu uncinato marginis interni. ♂ ignotus.

Habit.: Messina (Claus).

m **7. S. nigromaculata** Cls. Corpus ♂ ovale, retro attenuatum, cephalothorace lato, circ. 2 mm longum, sine splendore; segmentum ultimum abdominale conspicuum angustissimum; processus aliformes segmentorum abdominalium et partes medianae abdominis maculis magnis fuscis graciliter stellatis; antennae I. 6-articulatae (articulo 3. bipartito), setis longis; articuli 2 ultimi antennarum prehensilium partem angustam elongatam uncino brevi armatam formantes; ramus internus paris V. pedum gracilis, duobus primis articulis rami externi paullo longior; laminae furcales ovales acuminatae, uncinulo parvo in extremitate marginis interni. ♀ ignota.

Habit.: Messina (Claus).

m **8. S. auronitens** Cls. Corpus ♀ circ. 2 mm longum, segmentis 11, cephalothorace piriformi lato, abdomine attenuato, maculis nigro-brunneis numerosis parvis; corpus ♂ fere aeque longum, lanceolatum, retrorsum angustatum, pigmentatum, luce reflexa metallinum, luce transmissa violaceo iridescens; antennae I. 5-articulatae, articulus tribus terminalibus brevibus compactis, setis longis; antennae II. magnae, pars terminalis aeque longa atque articulus secundus, uncino brevi; segmentum thoracale ultimum penultimo angustius, in ♂ rudimentare a vicinis obtectum; segmentum abdominale ultimum sine alis, in ♀ sat latum, in ♂ angustius, maxima parte a praecedente obtectum.

Habit.: Messina (Claus).

Sapphirinella Cls. (*Hyalophyllum* Haeck.). *Corpus depressum, pellucidum, sine colore; segmentum V. thoracis cum pedibus rudimentare, segmentum abdominis V. non bene distinctum; pedum paris IV. ramus internus uniarticulatus, pes V. simplex setis duabus instructus; lentes frontales omnino deficientes; oculus impar inferior vesiculiformis; oculi superiores uniti; mandibulae, maxillae, maxillipedes superiores valde distantes rudimentares, maxillipedes inferiores prehensiles, unco curvato armati; laminae caudales longae, angustae, lineares; ♂ opalinus.*

m **1. S. stylifera** Cls. (*Sapphirina stylifera* Lubb., *Hyalophyllum pellucidum* Haeck., *Sapphirinella mediterranea* Cls.). Corpus sine furca 4—5 mm longum, medio 2,5 mm latum, antice emarginatum, furca 1 mm longa; segmenta thoracica alis breviter acuminatis; antennae I. 4-articulatae, primo articulo perlongo, tribus connatis respondente; articulus 2. maxillipedum inferiorum apice incrassatus, intra toro ciliato; globus magnus adipose splendens in alis cephalicis et utrinque in mediis segmentis tribus thoracicis; tubercula resplendentia cutis item ac pes rudimentaris minima.

Habit.: Nizza (Claus); Messina (Claus, Haeckel).

m **2. S. vitrea** Cls. (*Hyalophyllum vitreum* Haeck.). Corpus sine furca (long. 1,5 mm) 5,5—6,5 mm longum, medio circ. 4 mm latum, fere ellipticum, antice rotundatum, non emarginatum; alae laterales segmentorum thoracicorum retrorsum in laciniam triangularem productae; antennae I. 6-articulatae; articulus 2. maxillipedum inferiorum basi incrassata, intra toro ciliato; globuli adiposi in alis cephalicis et utrinque in alis thoracicis tribus primis singuli, bini laterales in segmento thoracico primo et quaterni laterales in segmento secundo; tubercula cutis et pes rudimentaris majora.

Habit.: Messina (Haeckel, Claus).

b) Lichomolgina. Corpus elongatum; uterque sexus vitam parasiticam degens.

Lichomolgus Thor. (incl. *Sepicola* Cls.). *Corpus subpiriforme, segmentis 11 (♀) aut 12 (♂) (10* Thorell*), cephalothorace lato, ovato, capite cum thoracis segmento primo coalito; abdomine angusto, segmentum I. et II. in ♀ coalita, in ♂ libera, ultimum duas appendices formans; antennae I. filiformes, 6- (7-) articulatae, II. breviores 3- (4-) articulatae, in apice aculeis curvatis armatae; labrum elongatum, mandibulae basi lata falcata, maxillae laminas parvas referentes; maxillipedes anteriores setis duabus stiliformibus sursum directis; pedes parium I.—IV. ramis triarticulatis, excepto ramo interno paris IV. biarticulato, paris V. uniarticulati; aperturae genitales superae.*

1. L. forficula Thor. (*L. elongatus* Bchhlz., *L. furcillatus* Thor.). Segmentum ultimum bis aut ter aut ultra longius quam latius, appendices longissimae, hoc segmento longiores, versus medium pilis binis praeditae ibique sub-fractae, pilisque simplicibus in ipso acie latitudine appendicis longioribus. Long. ♀ 0,9—1,5 mm, ♂ $^2/_3$—1 mm long.

Distrib.: Mare Germanicum, in Ascidiis.

Habit.: In cavo branchiali Phallusiae mamillatae aliarumque Ascidiarum: Napoli (Buchholz, Della Valle, Giesbrecht).

var. **mediterranea** (*L. furcillati* var.) Kossm. Antenna I. distincte 6-articulata, mandibula subtilius ciliata. Long. 1,16 mm (Sexus?).

Habit.: Mediterraneum (Kossmann).

? **L. albens** Thor. Segmentum ultimum paullo tantum longius quam latius, hoc segmento 2—2$^1/_2$ longioribus, rectis, vix attenuatis, pilis versus titudine appendicis multo longioribus. Long. ♀ 1—1$^1/_4$ mm,

idia parallelogramma et A. mentula, Mare Germanicum.

Hàbit.: In Ciona intestinali aliisque Ascidiis aquae profundae: Napoli (Della Valle).

3. L. sepiicola Cls. (*Sepicola longicauda* Cls. antea). Corpus porrectum, piriforme, cephalothorax ovalis, marginibus inflexis, abdomen cephalothorace aliquantum brevius; segmentum ultimum paullulum longius quam latius, appendices furcales segmento non longiores, versus medium lateris externi seta brevi simplice, in apice setis 4 plumosis appendice pluries longioribus praeditae.

Habit.: Branchiis Sepiae officinalis affixus: Napoli (Claus); Adria: Trieste (Wierzejski).

m **4. L. Actiniae** Della Valle. ♀: Caput a thorace discretum, thorax segmentis 6, primo reliquis majore, sexto cum primo abdominali coalito; antennae I. 6—7 articulis fere aequalibus, tertio breviore, antennae II. 4 articulis, tertio brevi, quarto uncinulis 2 et setis 4 instructo; mandibulae margine interno denticulato, externo angulatim prominente, palpo rudimentari; maxillae stiliformes; maxillipedes I. curvati margine convexo denticulati, appendice stiliformi forti; maxillipedes II. fortes, facie interna articuli 2. serie mediana spinularum setisque duabus parvis munita; ramus internus pedum paris IV. biarticulatus. Long. ♀ 1,9 mm, lat. 0,7 mm, ♂ long. 1,5, lat. 0,6 mm.

Habit.: In Actinia concentrica: Napoli (Della Valle).

m **5. L. Pteroidis** Della Valle (*Stellicola Kossmanniana* Valle). ♀: Caput cum segmento I. thoracico coalitum scutum formans, pedes tegens, segmentum III. thorac. segmenta IV. et V. et partim VI. tegens; abdomen $^1/_{15}$ longitudinis corporis referens; antennae I. 7-articulatae, articulus 2. plus quam tertiam totius longitudinem partem formans; antennae II. 4-articulatae, articulo 2. longiore, 3. brevissimo; mandibulae graciliores quam in L. Actiniae, cetero similes; uncinus maxillipedis II. duplo longior articulo 2. antennarum; ♀ long. 1,5, lat. 1,1 mm, ♂ long. 0,8, lat. 0,5 mm.

Habit.: In Pteroide spinuloso: Napoli (Della Valle).

m **6. L. Chromodoridis** Della Valle. ♀: Caput cum segmento I. thoracico coalitum, magnum, segmenta quatuor libera aeque longa, latitudine decrescente, segmentum thorac. VI, cum primo abdominali coalitum, magnum; segmenta tria abdominalia brevissima; antennarum I. articuli pro magnitudine ordinati se habent: 2., 5., 4., 1., 3., 7., 6.; antennae II. 4-articulatae; mandibulae falciformes, maxillae stiliformes; ramus internus paris IV. pedum biarticulatus. Long. 1,1 mm, lat. 0,6 mm.

Habit.: Cuti Chromodoridis elegantis insidens: Napoli (Della Valle).

Lichomolgidium Kossm. *Antennae I. 7-articulatae, II. 3-articulatae, unco et setis leviter curvatis munitae; mandibulae in margine mediano (14) spinis armatae; paria quatuor omnia anteriora pedum natatoriorum ramis binis triarticulatis, par V. laminam brevem latam referens.*

m **1. L. sardum** Kossm. Notae generis etiam speciei unicae. Long. 1,365 mm, latit. 0,588 mm; longit. cephalothoracis 0,585 mm, antennae I. 0,39, II. 0,357 mm.

Habit.: In Cynthia microcosmo: Maddalena (Sardinia) (Kossmann).

Sabelliphilus Sars. *Corpus subteres elongatum, postice attenuatum, segmentis 10; caput ♀ cum segmento I. thoracis conjunctum, ♂ sejunctum; rostrum frontale subtus porrectum profunde bifurcatum; antennae I. 7-articulatae, articulis 2 primis plus (♀) minusve (♂) dilatatis; antennae II. pediformes validae, 4-articulatae, articulo ultimo unguibus 3, penultimo singulo armatis; maxillipedes mediocres, triarticulati; articulo ultimo unguiculato; ramus pedum quatuor parium primorum uterque triarticulatus, paris V. rudimentaris, minimus, simplex, uniarticulatus; sacculi ovigeri duo.*

m **1. Sabelliphilus Sarsii** Clpde. (*Lichomolgus Sarsii* Della Valle). Corpus ♀ 0,95—1,2 mm longum (setis exclusis), lat. max. 0,33 mm; ♂ 0,9 mm long.; cephalothorax antice conicus, attenuatus, rostrum recurvum, furcis paullisper tantum divergentibus; segmentum I. thoracicum incisura conspicuum; oculus medianus fere inter antennarum bases; labrum fornicatum, marginibus loborum interne serratis; maxillipedes inferiores ♂ prehensiles; segmenta duo antica abdominis ♀ coalita, ♂ sejuncta; furca setis quaternis, secunda interna longissima, uncinata.

Habit.: Spirographis Spallanzanii, cutis incola: Napoli (Claparède, Della Valle).

var. **branchialis** Della Valle. Corpus 2 mm long., lat. max. 0,5 mm; minus depressum, magis elongatum; articulus 2. antennarum II. dentibus pluribus quam in forma typica.

Habit.: Branchiis ejusdem vermis affixum, numquam cuti ventrali: Napoli (Della Valle).

Anthessius Della Valle. *Corpus piriforme, segmento genitali tumido, in ♂ libero, in ♀ cum segmento sequente coalito; antennae I. 7-articulatae, II. 4-articulatae, prehensiles, uncinis terminatae; mandibulae falciformes, margine convexo dentato, appendice palpiformi ciliata in margine concavo; maxillipedes I. maxillis minores, spinis paucis fortibus; pedes parium quatuor anteriorum ramis binis triarticulatis, parium V. et VI. rudimentares.*

m **1. A. Pleurobranchaeae** Della Valle. Maxillipedes anteriores parte terminali elongata dentibus 10 fortibus munita; maxillipedes posteriores ♂ articulo secundo elongato, margine posteriore dentibus munito, uncino edentulo; pedes paris V. elongatuli, ciliis in margine muniti.

Habit.: In Pleurobranchaea: Napoli (Della Valle).

m **2. A. Solecurti** Della Valle. ♀: Corpus elongatum, segmentis 11 (caput 2, thorax segmenta libera 5, segmentum VI. cum I. caudali coalitum gerens, abdomen segmentis 3); appendices furcales segmento penultimo paullo longiores; antennae I. 7-articulatae, pro longitudine ordinati: 2., 4., 1., 5., 3., 6., 7; antennae II. 4-articulatae; mandibulae flagelliformes ciliatae, maxillae setis duabus fortibus retro versis; maxillipedes I. spinis 5 muniti, maxillipedes II. spinulis duabus; pedes paris V. denticulis in margine instructi. Long. 3 mm, lat. max. 1 mm. — ♂ long. 2 mm, lat. 0,75 mm, segmentis 12 (segmento genitali discreto).

Habit.: Cuti Solecurti strigillati insidens: Napoli (Della Valle).

Doridicola Leyd. *Corpus piriforme depressum, cephalothorace lato, valvula lata frontali alisque thoracalibus deorsum flexis, segmentum V. minimum; antennae I. 7-articulatae, II. prehensiles; pedes birames; par V. pedum conspicue porrectum biarticulatum; segmenta 2 priora abdominalia coalita; aperturae genitales ♀ superae; furca setis utrinque quinis, secunda interna longissima, munita.*

m **1. D. agilis** Leyd. (*Lichomolgus doridicola* Della Valle). Corpus cephalothorace ovali, ♀ 1/2 lin. long., ♂ conspicue minore, flavido-fuscum.

Habit.: Cuti Doridis lugubris incolens: Adria: Trieste (Leydig, Claus).

3. Fam. ERGASILIDAE Cls. Corpus cyclopiforme, plus minusve ventricosum, abdomine perfecte segmentato, valde attenuato; oculus simplex; antennae I. mediocres, pluriarticulatae, II. formam pedum longorum validorum prehensilium referentes; partes orales pungentes sine rostro suctorio, mandibulae curvatae, apice pluridentato; maxillae breves palpiformes; maxillipedes anteriores subuliformes, posteriores in ♀ nulli; paria pedum natatoriorum biramium quatuor; sacculi ovigeri bini.

Ergasilus v. Nordm. *Corpus piriforme, abdomine brevi gracillimo; antennae I. satis robustae plerumque 6-articulatae; rami pedum triarticulati.*

1. E. nanus Van Ben. (Figura tantum exstat.).

Distrib.: Mugil chelo, in branchiis, ad oras Belgii.

Habit.: Mugil saliens, in branchiis: Adria (Valle).

4. Fam. BOMOLOCHIDAE Cls. Segmenta cephalothoracis valde inflata, stricturis profundis distincta; abdomen amplum, segmentis quatuor; antennae I. graciles, 4—7-articulatae (parte basali elongata in articulos divisa aut non divisa); maxillipes inferior extrorsum in ♂ unco prehensili longiore; par I. pedum complanatum, forma mutata, setis valde pinnatis natatoriis.

Bomolochus v. Nordm. *Margo frontalis plus minusve incisus, fronte ipsa rotundata in incisura prominente; facie ventrali uncinis brevibus vix curvatis; segmenta duo prima abdominis plerumque connata; maxillipes inferior ab ore remotus, parte basilari lata fere trigona, seta plumosa et unco forti fere sigmoidiformi bidentato; pes I. natatorius ramis complanatis abbreviatis, setas 6 et 7 pinnatas ferentibus, recto fere angulo parti basilari abbreviatae insidentibus.*

1. B. Belones Burm. Antennae anticae 7- (4-) articulatae, setis pilisque et in articulo secundo uncino brevi mobili munitae; abdomen ♀ 4, ♂ 3 segmentis (♀ I. et II., ♂ I. II. et III. coalitis). Long. 2 mm, ♂ minor.

Distrib.: Mare Germanicum (Borkum).

Habit.: Branchiis Belones vulgaris adhaerens: Nizza (R. Hartmann); Adria (C. Heller, Valle), Venezia, Trieste (R. Hartmann).

2. B. Soleae Cls. Segmenta corporis antica tumida, sulcis minus profundis (quam in B. Belones), segmento abdominis ultimo porrecto, setis brevioribus; margo anterior cephalothoracis ad insertionem antennarum profunde excisus, fronte conica prominente; antennae I. eis B. Belones similes, antennae II. triarticulatae, stilis 3 et setis 3 uncinatis terminatae; rami paris I. pedum lamellosi, internus 3-, externus 2-articulatus; par V. biarticulatum, articulo terminali compresso externe spina, apice spinis 3 brevibus instructo. Long. 2 mm.

Distrib.: Mare Germanicum.

Habit.: Solea vulgaris, branchiis affixa: litora Italiae (Richiardi).

m **3. B. cornutus** Cls. Segmentum thoracicum III. cum IV. coalitum; antennae 4-articulatae, geniculatim deflexae, inter setam pinnatam secundam et tertiam processu magno palmato-digitato aut cornuto munitae; frons sine uncinulis rostri; pedum paris I. ramus externus simplex. Long. corp. 3 mm.

Habit.: Asterodermus elegans, Exocoetus volitans, Sayris Camperi, Alosa sardina, in branchiis: litora Italiae (Richiardi); branchiis Asterodermi coryphaenoidis adhaerens: Messina (Claus); branchiis Alosae papalinae adhaerens: Adria: Trieste (Valle).

Species: *B. minimus* (in Serrano scriba), *B. muraenae* (in Muraena helena), *B. oblongus* (in Oblada melanura) et *B. unicirrus* (in Lichia glauca et amia) a cl. *S. Richiardi* indicatae, sed nondum descriptae sunt.

Eucanthus Cls. *Corpus piriforme; antennae I. 4-articulatae, non angulatim flexae; margo inferior capitis uncis 2 fortibus; maxillipes inferior positione normali prope ab ore, unco magno falcato; pes I. natatorius ramo interno laminam latam, margine inferiore setis instructam formante.*

m **1. Eu. Balistae** Cls. Corpus ♀ vix 2 mm, ♂ vix 1 mm longum; antennae et pedes natatorii ♀ et ♂ aequales; maxillipedes inferiores ♂ robustiores, unco crassiore minus acuto versus marginem serratum partis basilaris reclinato; pes natatorius paris IV. in ♀ rami externi articulo ultimo unciformi sine setis, in ♂ uncino multo minore.

Habit.: Branchiis Balistae sp. adhaerens; Mediterraneum, loco non indicato (Claus).

m **2. Eucanthus Marchesetti** Valle. (Descriptio non exstat.)

Habit.: In branchiis Motellae tricirratae: Adria: Trieste (Valle).

5. Fam. CHONDRACANTHIDAE (M. Edw.) Cls. Corpus plerumque sine segmentatione distincta; thorax amplus; abdomen rudimentare, saepe tuberculis aut coecis appendicibus longioribus instructum; antennae I. breves pauciarticulatae, II. uncino robusto; mandibulae sine proboscide suctoria, liberae; maxillipedes breves, apice subulato; pedes anteriores rudimentares aut in lobos divisi, posteriores nulli; ♂ piriformis, segmentatus, corpori feminae adhaerens.

Chondracanthus De la R. (*Lernentoma* Blainv.). *Corpus* ♀ *cornibus processibusve saepius ornatum; antennae I. bi- aut 3-articulatae, II. breves, uncino valido; maxillae rudimenta brevia setis perpaucis instructa formant; fila ovigera duo; pedum paria duo, in* ♀ *in processus plerumque bilobos mutata, in* ♂ *minuta singula singulisque plerumque ramis.*

1. Ch. Zei De la R. Corpus breve, crassiusculum; caput rotundatum; antennae breves latiusculae; collum breve angustum; pedum paria duo tridigitata; segmenta thoracica paribus tribus processuum multilobosorum munita, terminali eorum saccos ovigeros amplectente, supra spinis acutis brevibus instructa; abdomen rudimentare; sacci ovigeri complanati.

Distrib.: Atlanticum, mare Britannicum.

Habit.: Zeus faber, in branchiis: Adria (Valle).

2. Ch. Lophii Johnst. (?Risso; *Ch. gibbosus* Kr., *Ch. Delarochianus*, M. Edw. p.). ♀: Corpus porrectum gibberosum; caput parvum utrinque processu parvo retroverso; antennae parvae conicae; thorax 4-segmentatus, segmentum I. supra spina brevi, infra processibus digitatis duobus, II. supra tuberculis duobus conicis mediis et duobus lateralibus, infra processibus binis bidigitatis, III. praecedente longius iisdem processibus et supra spina parva item atque infra, IV. maximum supra cornibus duobus, tertio medio infero et utrinque processu longo terminali instructum; abdomen tuberculiforme; fila ovigera longissima, contorta. Long. $6^1/_2$ lin., latit. $2^1/_2$ lin.

Distrib.: Mare Germanicum.

Habit.: Lophius piscatorius: Mediterraneum; Mare Italicum (Richiardi), Nizza (?Risso); Adria (Valle).

3. Ch. Merlucii Kr. (*Lernaea Merlucii* Holt.). ♀: Corpus subteres segmentis minus distinctis; cephalothorax elongatus antice truncatus postice latitudine et altitudine crescens, abdomine longior; animal processibus posticis retroversis, praeterea tribus paribus processuum distinctum quorum 1. cephalothoracis, 2. abdominis utrumque laterale, invicem convergentia, tertium longissimum ventrale ante mediam partem genitalem situm; antennae I. triarticulatae; pedes bifurcati, ramis posterioribus elongatis; sacci ovigeri animali subaequilongi. Long. 8 mm (cum process. postic. 12 mm). — ♂ pedibus biarticulatis, antennis II. robustis. Long. ultra 1 mm.

Distrib.: Atlanticum boreale.

Habit.: Merlucius sp., ectoparasita: Napoli (Hope); Adria (C. Heller, Valle).

m **4. Ch. angustatus** Hell. ♀: Corpus elongatum gracile; caput rotundatum, utrinque alatum; antennae I. triarticulatae; abdomen attenuatum, 4 paribus cornuum lateralium instructum, cornubus acuminatis, illis secundi paris bifurcatis, ceteris omnibus simplicibus; annulus genitalis quadratus, minutus; abdomen breve; ovaria externa sacciformia elongata. Long. corporis 4 mm.

Habit.: Uranoscopus scaber, cuti adhaerens: Mediterraneum (Mus. Caes. Vindob., Heller); Adria (Valle).

5. Ch. cornutus v. Nordm. (*Lernaea cornuta* O. F. Müll.). ♀: Cephalothorax admodum convexus semiellipticus, abdomine latior et altior; pars genitalis depressa plica media transversa divisa, juvenilium angusta linearis, adultarum latior (longitudine latitudinem duplo triplove superante) processibus posticis teretibus obtusis, abdominis longitudinem paullo superantibus; antennae I. magnae ($^1/_2$ saltem cephalothoracis aequantes), pedes elongati, apice furcati; sacci ovigeri subcylindrati, animali breviores. Long. 8 mm. — ♂ piriformis, antennis gracilibus triarticulatis, pedibus brevissimis simplicibus inarticulatis. Long. 0,4 mm.

Distrib.: Atlanticum boreale.

Habit.: Pleuronectis sp., branchiis adhaerens: Adria (Heller).

6. Ch. annulatus Olsson (*Ch. laevirajae* Valle). Corpus teres, parte antica angustiore declivi; cephalothorax obtuse triangularis, abdomen segmentis duobus distinctis; segmentum genitale strictura media transversa divisa, angulis posticis in processus brevissimos obtusos abdomine breviores productis; antennae I. et II. perminutae; pedes simplices, subcylindrici. ♂ robustior.

Distrib.: Mare Norvegicum, in branchiis Rajae batis.

Habit.: In cavo branchiali Laevirajae oxyrhynchi: Adria (Valle).

m **7. Ch. horridus** Hell. ♀: Corpus subelongatum crassum; caput paullo longius quam latius, antice declive, utrinque alatum; antennae I. rudimentares; abdomen oblongum, postice acuminatum infra duobus pedum paribus instructum, pedibus latis, postice paullo lobatis, supra duobus cornibus medianis et 4 paribus cornuum lateralium armatum; cauda obtecta; sacci ovigeri externi. Long. corp. 4 mm.

Habit.: Gobius jozzo, cuti adhaerens: Mediterraneum (Mus. Caes. Vindob., Heller).

m **8. Ch. Ninnii** Rich. Corpus antice et postice truncatum, tertiam partem longitudinis latius quam longius; caput brevissimum latum; antennae I. subtiles setiferae; thorax a capite sulco discretus, antice in utroque latere faciei ventralis processu hemisphaerico, post hos appendice sacciformi in utroque latere munitus, pedibus carens; abdomen breve; sacci oviferi ampli longitudine corporis.

Habit.: In cavo branchiali Gobii Panizzae: Adria: Venezia (Ninni), Trieste (Valle).

?Chondracanthus hystrix A. Costa. . . . .

Medesicaste Kr. ♀: *Caput minutum, collum elongatum; gracile, alis instructum lateralibus depressis rotundatis bullaque cornea perminuta vix petiolata, nullis vero pedibus; pars genitalis lata, depressa disciformis, nodosa; cauda rudimentaris biannulata; ovaria externa gracilia sed sacciformia, ova minuta pluriseriata. — ♂ maribus Chondracanthi non valde distans; cephalothorax biannulatus, annulus minor anterior antennas gerit, posterior rostrum duoque pedum prensoriorum paria; duo post cephalothoracem segmenta libera, pedes gerentia non prensorios invicem vero forma diversa, duo segmenta haud pedata, ultimo vero appendicibus terminalibus instructo setiformibus.*

1. M. triglarum Kr. Collum medio non incrassatum. Long. 6 lin.

Distrib.: Trigla hirundo, Mare Germanicum.

Habit.: Trigla lyra, branchiis affixa: litora Italiae (Richiardi); Adria (Heller).

Forma sedis incertae, notis quibusdem cum Chondracanthis conveniens:

Lamippe Bruz. *Corpus molle forma mutabile, sine segmentis distinctis, antennarum paribus duobus, triarticulatis, secundo uncinato, pedumque paribus duobus munitum; extremitas posterior corporis segmentis duobus, furca articulata munita.*

m **1. Lamippe proteus** Clpde. Os inter laminas duas triangulares; antennae I. setis lateralibus et appendice parva globulari; pedes ramis binis, parte basilari biarticulata; laminae furcales breves, plica a corpore discretae; aperturae genitales ante ipsam partem segmentatam corporis laminis chitinosis fultae.

Habit.: Alcyonium palmatum, in cavo corporis (Claparède).

m **2. L. Alcyonii** L. Joliet. Appendix globulosa antennarum I. nulla; pedes uncinis binis; rostrum prominens; spinae laminarum furcalium perlongae. (Descriptio nondum exstat.)

Habit.: In Alcyoniis, litora Africae septentrionalia (Lacaze-Duthiers).

m **3. L. Duthiersii** L. Joliet. Antennae I. setis lateralibus, sine appendice globulari interna; pedes birames, uncinis binis, parte basilari 5—6-articulatae; furca brevis cum corpore continua.

Habit.: In Paralcyonio elegante: Mentone (Luc. Joliet).

b) proboscide suctoria complanata aut tubiformi.

6. Fam. ASCOMYZONTIDAE Cls. (*Artrotrogidae* Brady). Corpus cyclopiforme, plus minusve clipeatum; antennae elongatae 9—20-articulatae; mandibulae stiliformes in rostro suctorio positae; maxillipedes anteriores et posteriores uncinis validis; pedum natatoriorum paria quatuor ramis binis; par V. rudimentare; sacculi ovigeri duo.

Asterocheres Boeck. *Antennarum I. pedunculus 9-articulatus, flagellum 9-articulatum; rostrum brevius latitudine magna; palporum paria tria, par I. permagnum subpediforme triarticulatum, ceteri palpi breves; pedes natatorii breves lati, par ultimum pedum biarticulatum productum; abdomen productum 4-segmentatum.*

1. A. Lilljeborgii Boeck. Species unica.

Distrib.: Echinaster sanguinolentus, mare Norvegiae.

Habit.: Cuti Asteropectinis aurantiaci adhaerens: Napoli (Della Valle).

7. Fam. NICOTHOIDAE Cls. Thorax ♀ utrinque appendicem sacciformem emittens; antennae I. 10-articulatae, II. graciles; proboscis suctoria brevis, discoidea, labii inferioris lobi reniformes supra medium disci elati; mandibulae stiliformes per aperturam parvam protrusibiles; maxillae bilobae, palpo externo tribus setis et interno (lobo V.) setis anticis 2 et una retrorsum versa.

Nicothoe Aud. et Edw. *Segmentum quartum in lobum maximum excrescens; mares minuti cyclopiformes.*

1. N. astaci Aud. et Edw. Colore roseo; dilatationes anticae flavidae, sacci ovigeri rosei. Long. $^1/_2$ lin., latit. 3 lin.

Distrib.: Homarus marinus, maria Europaea.

Habit.: Homarus, branchiis adhaerens: Adria (Heller).

8. Fam. NEREICOLIDAE Cls. Antennarum paria duo, I. 4-articulatae, II. 3-articulatae; apertura coni oralis satis magna, fere trigona; mandibulae stiliformes bidentatae, cum maxillis sub forma tuberculorum setigerorum siphone inclusae; in ♂ maxillipedum par singulum articulo basali lato et terminali brevi rotundato sine setis aut uncis; ♀ maxillipes II. unco forti armatus; segmentum V. nullum thoracis; pedum paria tria, ultimo rudimentari.

Nereicola Kestn. *Notae familiae praesertim a Nereicola desumtae.*

1. N. ovata Kestn. (*Nereidicola bipartita* Grube). Corpus valde compactum, oblongo-ovatum, circ. 2 mm longum, ♂ 0,8 mm long., partibus tribus compositum, segmentis indistinctis.

Distrib.: Fretum britannicum, Nereidum ectoparasita (an formae descriptae ni speciei adscribendae?).

Habit.: Nereis cultrifera et spec. minor: Trieste (Claus).

Genera reliqua hujus familiae (*Chelonidium* et *Selius*) nondum in Mediterraneo reperta sunt.

9. Fam. CALIGIDAE H. M. Edw. Corpus depressum, clipeatum, segmenta numero imminuto; segmentum II. et III. thoracale plerumque item ac I. cum capite connatum; abdomen genitali segmento amplo, reliquis rudimentaribus; segmenta interdum appendicibus aliformibus (elytris); antennae I. breves bi- aut triarticulatae, II. unciniformes; os conicum suctorium, mandibulis stiliformibus, maxillis palpum tantum exhibentibus; maxillipedes formam uncinorum adhaesivorum referentes; pedes paris V. rudimentares aut nulli.

1. Tribus **Caligini** Olss. Rostrum ovatum obtusum; ultimum solum segmentum thoracale liberum; animal interdum tantum elytris instructum; pedes natatorii optimi setis plumosis.

Caligus O. F. Müll. *Corpus clipeatum, sine laminis dorsalibus; antennae I. lunulis (excisuris semilunaribus) et articulis duobus liberis terminalibus; par I. pedum unirame, par II. et III. birame, II. ramis triarticulatis, III. lamina basali valde lata et ramis biarticulatis; segmentum thoracale IV. liberum, saepe multo angustatum; par pedum IV. unirame, piriforme; abdomen saepe plurisegmentatum. (Status immaturus taenia frontali instructus genus Chalimum refert.)*

1. C. diaphanus Kr. (nec Baird). Scutum diaphanum, subrotundum, latum magis quam longum; maxillipedes posteriores robusti, processu basali distincti; furca ramis divergentibus obtusis; pes IV. brevis, seta intima proximis vix longior; annulus genitalis crassus, semiellipticus, paullo longior quam latior, scuti dimidiam longitudinem superans; cauda elongata, annulum longitudine aequans aut superans, gracilis, biarticulata, articulo secundo brevissimo. Long. 4 mm.

Distrib.: Atlanticum septentrionale, Triglarum speciebus adhaerens.

Habit.: Trigla corax, cuculus, milvus et lineata, branchiis adhaerens, item eis Pagelli mormyri et P. erythrini: mare Italiae (Richiardi); Trigla lineata et corax, Adria: Trieste (Heller, Valle).

2. C. Pharaonis v. Nordm. ♀ Cephalothorax perparvus cordatus; thoracis segmentum ultimum trigonum, cephalothorace multo latius et bis longius; abdomen reliquo corpore longius.

Distrib.: Mare rubrum. Habit.: Mediterraneum (Gerstaecker).

m **3. C. Rissoanus** H. M. Edw. ♀ Clipeus ovalis, antice paullo attenuatus, partes frontales parum prominentes; antennae parvae, articulo basali majore; furca sternalis ramis acutis, segmentum thoracis ultimum antice aliquantum angustatum. Long. 2 lin. ♂ ignotus.

Habit.: Pisci cuidam adhaerens: Nizza (Mus. Paris., H. Milne Edwards).

m **4. C. affinis** Hell. ♀: Cephalothorax reliquo corpore paullo brevior, fere orbicularis, angulis lateralibus postice rotundatis scutello medio brevioribus; lamina frontalis emarginata utrinque arcuata, lunulis fere circularibus magnis; antennae II. horizontaliter extrorsum directae, uncinatae; pedes I. articulo terminali uncinis tantum 2 et seta angulari sine setis natatoriis, pedes ultimi 3-articulati, 5 setis instructi; annulus genitalis fere aeque longus et latus ac cephalothorax, lageniformis; cauda 4—5ies angustior et fere aeque longus atque annulus genitalis, biarticulatus. — ♂: Cephalothorax major, annulus genitalis magis doliiformis. Long. ♀ $2^1/_2$, ♂ 2 lin.

Habit.: Umbrina cirrhosa, branchiis adhaerens: Adria (Heller, Valle).

5. C. Pelamydis Kr. ♀: Scutum dimidia longitudine animalis multo brevius, $^1/_4$ longius quam latius; lamina frontalis antice subarcuata, medio subemarginata; lunulae minutae, suborbiculares; antennae I. perminutae, dimidia

laminae frontalis inter oculos extensione breviores, articulo ultimo brevissimo; rostrum praecrassum, haud duplo longius quam latius; annulus genitalis scuto quartam ferme partem brevior, parum modo longior quam latior, obcordatus, postice arcuatus; cauda longissima, annulum genitalem superans, scutum fere aequans, 5—6ies longior quam latior, appendicibus pusillis.

Distrib.: Atlanticum.

Habit.: Scomber scomber et Pelamys sarda, cavum branchiale: mare Italiae (Richiardi); Adria (Valle).

6. Caligus Alalongae Kr. ♂: Scutum dimidiam animalis longitudinem fere aequans, aeque longum ac latum, antice parum coarctatum; lamina frontalis antice angulariter reflexa, medio emarginata; lunulae majores, semilunares, haud prominentes; antennae I. sat magnae, dimidiam laminae frontalis inter lunulas partem multo superantes, articulis invicem longitudine fere aequalibus; rostrum breve, crassum; segmentum pedis IV. fere evanescens; annulus genitalis $^2/_3$ longitudinis scuti aequans, forma elongata et angustata, duplo fere longior quam latior; cauda fere $^1/_3$ annuli genitalis aequans, crassa, obconica, appendicibus minutissimis approximatis.

Distrib.: Atlanticum.

Habit.: Thynnus alalonga, branchiis affixa: Mediterraneum (Gerstaecker).

7. C. coryphaenae Stp. et Ltk. ♀: Cephalothorax reliquo corpore paullo brevior, longior quam latior, angulis lateralibus posticis rotundatis, scutello medio aeque longis; margo frontalis fere rectus, lunulae parvae; pedes paris I. articulo terminali uncinis 4 setisque 3 plumosis; annulus genitalis angulis lateralibus productis rotundatis, fere aeque longus ac cephalothorax, duplo angustior; cauda trisegmentata. — ♂: cephalothorax latior, annulus genitalis brevior, cauda bisegmentata. Long. ♀ 8 mm, cephalothorax 3,5 mm, lat. 3 mm; ♂ 7 mm long., cephalothorax 4 mm long., $3^1/_2$ lat.

Distrib.: Mare Germanicum.

Habit.: Coryphaena hippurus, in cavo branchiali: litora Italiae (Richiardi); Adria (Valle).

m **8. C. Trachypteri** Kr. ♀: Scutum $^1/_2$ longitud. animalis superans, $^1/_4$ longius quam latius, antice subangustius; lamina frontalis praecisa, haud emarginata; lunulae majores semilunares, subprominentes; antennae I. dimidia laminae frontalis inter lunulas extensione longiores, articulis longitudine invicem ferme aequalibus; rostrum duplo fere longius quam latius; annulus pedis IV. valde distinctus, annulus genitalis scuto $^1/_3$ fere brevior, aeque latus ac longus, obcordatus; cauda $^1/_2$ annuli genitalis aequans, crassissima ($^1/_3$ longior quam latior), appendicibus minutis.

Habit.: Trachypterus sp., ad oras Siciliae (Mus. Caes. Vindob., Kröyer).

9. C. minutus H. M. Edw. (*C. minimus* Otto). ♀: Laminae frontales magnae, medio profunde emarginatae; lunulae fere orbiculares extrorsum versae; cephalothorax aeque latus ac longus, dimidia circ. corporis longitudine; oculi parvi, approximati; pedes ultimi paris tenues, unirames triarticulati, articulo 2. seta una, 3. setis tribus rigidis, spina angulari interna; annulus genitalis oblongo-quadrangularis, $^3/_5$ longitudinis cephalothoracis; cauda brevis inarticulata, annulo genitali multo angustior. Long. 5 mm. — ♂: minor, cauda paullo longior, segmentum genitale magis rotundatum.

Distrib.: Litora Britanniae Gallorum.

Habit.: Labrax lupus, in ore et branchiis affixa: Mediterraneum et Adria*n* (*Novara*: Heller), Adria (Valle); in Centropomo: Nizza (Risso).

m **10. C. vexator** Hell. ♀: Cephalothorax dimidia animalis longitudine paullo brevior, latior quam longior, angulis lateralibus posticis parvis; margo frontalis fere rectus, medio non emarginatus; lunulae semilunares minutissimae; pedes ultimi paris quadriarticulati, 5 setis armati, setis tribus terminalibus longitudine sensim crescentibus, ultima ceteris paullo longiore; annulus genitalis rotundatus; cauda brevis, biarticulata. Long. 3 mm.

Habit.: Dentex vulgaris, in branchiis: Mediterraneum et Adriaticum (Novara: Heller, Valle); Dentex vulgaris, D. gibbosus et Pagrus vulgaris: mare Italiae (Richiardi).

?11. C. Lessonianus Risso. „Corpore luteo; testa cordata, pedum septem paria." Long. 32 mm. „Le test est en forme de coeur, convexe, traversé de deux sutures longitudinales, orné de deux points dorés réunis; . . l'abdomen est composé de quatre segments, les deux premiers munis de lames foliacées, le dernier très long, divisé en deux parties, chacune ayant une appendice canaliculée, à la base desquelles sont deux pièces entourées d'aiguillons."

Habit.: Sur le Squale griset [Notidanus griseus]: Nizza (Risso).

C. serrani (Serranus gigas), *C. lepidopi* (Lepidopus caudatus), *C. fissus* (Box salpa), *C. Petersii* (Carcharias lamia), *C. trachini* (Trachinus draco), *C. trachuri* (Trachurus trachurus) species in mari Italiae a cl. Richiardi repertae, nominatae, sed nondum descriptae.

Lepeophthirus v. Nordm. *Lunulae nullae; ceterum cum Caligo congruit.*

1. L. gracilis V. Crs. (*Caligus gracilis* Van Ben., *C. piscinus* Guér.). Lunulae nullae; antennae I. biarticulatae; paria pedum II. et III. biramia, I. et IV. uniramia, priora tria setis plumosis, IV. spinis brevibus; abdomen elongatum, anguste petiolatum. Long. $8^1/_2$ mm, tubi oviferi 5 mm.

Distrib.: Cavum branchiale Rhombi maximi aliorumque Pleuronectidorum: fretum Britannicum.

Habit.: Rhombus laevis et maximus, cavum branchiale; mare Italiae (Richiardi).

2. L. pectoralis v. Nordm. (*Lernaea pectoralis* O. F. Müll., *Caligus pectoralis* Blv.). Scutum subdiaphanum, optime ellipticum et convexum; furca ramis lanceolatis, brevibus; pedes paris IV. brevissimi, 3-, obscure 4-articulati, aculeis 4 armati. Long. 6 mm.

Distrib.: Mare Atlanticum, Germanicum.

Habit.: Platessa passer et Rhombus maximus, cutis et branchiae: Adria (Valle).

3. L. Nordmanni Baird (*Caligus Nordmanni* M. Edw.). ♂: Cephalothorax reliquo corpore longior, paullo longior quam latior, antice subangustatus; margo frontalis medio haud emarginatus, ad latera paullo reflexus; antennae II. approximatae antrorsum versae; appendix lateralis elongata falciformis; furcula nulla; pedes paris IV. 4-articulati, 5 spinis armati, spinis 2 ultimis longioribus; annulus genitalis paullo longior quam latior, postice bilobatus, lobis acutis spinulosis; cauda $^1/_3$ longitudinis annuli genitalis, biarticulata, articulo 2. longiore. Long. 5 mm.

Distrib.: Mare Britannicum, Orthagorisci incola.

Habit.: Orthagoriscus mola: Mediterraneum (Novara, Heller), Nizza (H. M. Edwards); Adria (Valle).

m **4. L. Grohmanni** Kr. ♀: Scutum dimidiam corporis magnitudinem haud parum superans, eadem fere latitudine ac longitudine, antice subangustius; margo laminae frontalis anterior subarcuatus, medio subreflexus (haud emarginatus); antennae I. parvae, crassae, articulus terminalis basali multo minor, ovatus,

duplo fere longior quam latior; hamuli subsidiares anteriores mediocres, biarticulati (?) ungue parcius curvato; furcula vix mediocris magnitudinis, basi ramis longior; annulus genitalis dimidia scuti longitudine, aeque latus ac longus; cauda annulo genitali $^1/_3$ brevior.

Habit.: Pleuronectes Grohmanni Heck.: Sicilia (Mus. Vindob., Havn., Kröyer).

Lepeophthirus Trygonis Valle, in cavo branchiali Trygonis pastinacae reperta, nondum descripta: Adria, Trieste (Valle).

Trebius Kr. *Ultimum et penultimum segmentum abdominis liberum; omnes pedes abdominales natatorii birames, ramis paris I. biarticulatis, ceterorum triarticulatis, lunulae nullae.*

1. Tr. caudatus Kr. Scutum ♀ paullo longius quam latius, ♂ subquadratum; furca basi elongata ramorum longitudinem superante, ramis simplicibus attenuatis; segmentum genitale ♀ adultae semiellipticum, junioris rectangulare, ♂ rotundato-ovale; cauda ♀ triarticulata, ♂ biarticulata. Long. ♀ 6—12, ♂ 5 mm.

Distrib.: Mare Germanicum, Anglicum.

Habit.: Acanthias vulgaris, in cavo oris: Adria (Valle).

Elytrophora Gerst. *„Antennae biarticulatae, margini frontali annexae; oculi nulli (?); corporis pars thoracica cephalothorace tribusque annulis thoracis satis distinctis composita, abdomen annulis 2 appendicibusque 2 terminalibus setiferis; dorsum appendicibus foliaceis in ♂ duabus, 4 in ♀ ornatum; pedum maxillarium paria tria, in cephalothorace affixa, simplicia, ungue terminati; pedum branchialium paria 4, quorum 3 annulo thoracico I., alterum IV. affixum: singuli bifidi, lamina branchiali interna, gressoria externa compositi, utraque setis ciliatis longis instructa; ♀ mare duplo longior, tubis oviferis 2 longis, appendiceque furcata infra instructa.“*

m **1. E. brachyptera** Gerst. (*Arnaeus Thynni* Kr.). ♀ 6, ♂ $4^1/_2$ lin. long., cephalothorax in ♀ aeque longus ac latus, in ♂ paullisper angustior, margine laterali post medium sinuato; lobi laterales segmenti I. thoracici in ♂ acuminati, in ♀ rotundati; laminae segmento II. thoracico insidentes rotundatae, vix $^1/_4$ segmenti sequentis tegentes; segmentum sequens in ♂ postice angustatum, in ♀ dilatatum laminasque 2 gerens dimidium abdomen tegentes; fila ovigera annulata 6 lin. longa.

Habit.: Piscis ectoparasita: Mediterraneum (Mus. Berolin. Gerstaecker); Thynnus vulgaris in cavo oris: Mediterraneum (Mus. Caes. Vindob., Novara, Heller), mare Italiae (Richiardi); Adria (Valle).

2. Tribus **Pandarini** Olss. Rostrum subulatum, elongatum; duo aut tria segmenta posteriora libera, feminarum elytris dorsalibus; pedes saepius ramis foliaceis, setis brevibus simplicibus.

Nogagus Leach. *Cephalothorax divisus; tria segmenta libera, quorum anticum utrinque processu laterali instructum; pedes omnes natatorii birames, setis optime plumosis, rami paris IV. interdum inarticulati, ceterorum 2—3-articulati. Mares tantum noti; verisimile est, ut formae huic generi adscriptae mares Pandarinorum constituant.*

m **1. N. caelebs** Hell. ♂ Cephalothorax latior quam longior, alis lateralibus posticis brevibus, acutis, laminis frontalibus angustis, lateraliter paullo dilatatis; annulus genitalis trapezoideus, postice paullo latior, angulis posterioribus rotundatis et spina majore setisque instructus; cauda brevissima, postice rotundata, appendicibus minutis caudam vix superantibus, setis terminalibus elongatis plumosis; longit. corporis 4 mm.

Habit.: Mediterraneum (Mus. Caes. Vindob., Novara, Heller).

Dinematura Latr. (nec M. Edw., nec Dana). ♀: *Cephalothorax divisus; segmenta thoracalia libera, elytris in duobus primis nullis, foliis dorsalibus segmenti III.*

thoracici duobus mediocribus; segmentum genitale elongatum, postice incisum; cauda brevis, biarticulata, articulis alatis folia dorsalia 3 gerentibus; folia caudalia non tecta, mollia, setis brevibus; pedes paris I. ramis biarticulatis, II. et III. ramis triarticulatis, setis plumosis copiose instructis, IV. maximis mollibus foliaceis haud articulatis, setis plumosis nullis. In cute Squalorum (Scymnus, Lamna, Oxyrhina).

1. D. latifolia Stp. et Ltkn. Corpus, elytra, rami pedum IV., folia caudalia filaque ovigera mediocriter elongata; foliola pedum paris IV. segmentum genitale dimidium haud superantia, dorsalia caudae incisuram segmenti genitalis dimidia parte superantia, alae caudales anteriores elongatae, foliaceae.

Distrib.: Mare boreale atlanticum, in Oxyrhina glauca.

Habit.: Prionodon glaucus, mare Italiae (Richiardi); Carcharodon Rondeletii, Adria: Dalmazia (Valle).

2. D. producta Stp. et Ltkn. (*Caligus productus* O. F. Müll.). Folia pedum IV. paris segmentum genitale dimidium haud aequantia, dorsalia caudae incisuram segmenti genitalis dimidia parte superantia, alae caudales anteriores longissimae, foliaceae.

Distrib.: In Lamna cornubica, Atlanticum.

Habit.: In eodem pisce: Nizza (Hope).

Demoleus Hell. *Cephalothorax postice emarginatus, segmentis 2 sequentibus liberis, segmento IV.* (♀) *alato; lamina frontalis bene conspicua, antennae I. sub illa pro parte celatae biarticulatae; pedes omnes birames, ramis biarticulatis, setis plumosis instructi, illi primi et IV. paris minuti, II. et III. lamellosi dilatati; segmentum genitale elongatum, cauda brevissima, haud articulata, foliolo dorsali tectorio instructa appendicibus sat magnis. Mas Nogagi formam praebens.*

m **1. D. paradoxus** Hell. (*Caligus paradoxus* Otto, *Nogagus productus* Gerst., ♂). Corpus 13 mm longum, cephalothorax aeque latus ac longus, antice rotundatus; margo frontalis post antennas utrinque tuberculo adhaesivo munitus; antennae II. articulo secundo basali globoso, uncino terminali parvo; fila ovigera longissima, tenuia, triplici modo convoluta; ♂ minor, Nogagi formam praebens; maxillipes II. unco acuto terminali; abdomine marginem posticum segmenti genitalis superante.

Habit.: Speciei alicui Selachiorum affixus: Mediterraneum (Novara, Heller).

Perissopus Strp. et Ltkn. (? *Lepidopus* Dana). ♀ *Segmenta thoracalia posteriora libera, folia dorsalia 4 aut 6 gerentia; segmentum genitale sat magnum, latiusculum, caudam brevissimam et foliola caudalia tegens; pedes setis plumosis destituti; ramis pedum I. et II. paris biarticulatis, ceteris ramis non articulatis, omnino rudimentaribus; ♂ ignotus.*

1. P. dentatus Stp. et Ltkn. Cephalothorax postice in lobos duos productus, foliis dorsalibus sex, segmenti genitalis angulis posticis acuminatis. Long. 5 mm.

Distrib.: Atlanticum, Musteli speciei affixus.

Habit.: Mustelus equestris, cutis, mare Italiae (Richiardi); Mustelus vulgaris: Adria (Heller), Squalus Milberti: Adria (Valle).

Phyllophora H. M. Edw. *Cephalothorax obcordatus, angulis posterioribus lateralibus productis rotundatis; segmenta thoracis tria libera laminis dorsalibus magnis imbricatis; antennae II. magnae, curvato retro directae; pedes lamellosi, rami parium I. II. et IV. uniarticulati.*

m **1. Ph. crassa** Rich. Descriptio nondum exstat.

Habit.: Prionodon glaucus, branchiis adhaerens: Mare Italiae (Richiardi).

Pandarus Leach. *Segmenta thoracica libera, foliis dorsalibus in primo sejunctis, in sequentibus medio coalitis instructa; segmentum genitale mediocre; cauda brevissima, non articulata, folio dorsali tecta, appendicibus stiliformibus divergentibus instructa; pedes abdominales omnes setis plumosis destituti, ramis paris IV. haud articulatis, ceteris ramis biarticulatis.*

1. P. bicolor Leach. Figura oblonga; cephalothorax obscure castaneus, angulis, margine posteriore areaque lunata dorsali exceptis, margine postico crenulato; elytra antica et media subaequilonga, haec cum posticis media parte plerumque obscurius lutescentia vel castanea; cauda rectangularis transversa, folio dorsali late obovato, appendicibus triangularibus lateralibus. Long. 9—11 mm.

Distrib.: Atlanticum orientale.

Habit.: Prionodon glaucus, mucosa oris: Mare Italiae (Richiardi).

m **2. P. lugubris** Hell. ♀: Cephalothorax latior quam longior, antice paullo angustatus, lamina frontalis sat lata, margine posteriore denticulato; segmentum I. thoracis liberum ad marginem posticum medio productum, inerme, alis lateralibus sat longis, elytris segmenti sequentis parvis, medio distantibus; superficies segmentorum glabra; segmentum genitale subquadratum, medio emarginatum, angulis posterioribus rotundatis; cauda folio dorsali brevior, appendices laterales dilatatae, folium non superantes. Long. corp. 9 mm.

Habit.: Speciei Selachiorum adhaerens: Mediterraneum (Novara, Heller).

?P. Rouxii Risso: Species non determinanda.

Habit.: Nizza (Risso).

Lütkenia Cls. (*Cecropsina* Hell.). *Cephalothorax divisus, segmenta thoracis II. et III. inter se coalita; folia dorsalia segmenti thorac. IV. mediocria; segmentum genitale latum, postice profunde incisum; cauda haud articulata, obtecta; foliola caudalia mollia setis brevissimis; pedum paris I. rami biarticulati; ramo interno parvulo setis carente (nullo* Heller), *externo in modum maxillipedum valde elongato, setis plumosis nullis; paris II. et III. rami biarticulati setis plumosis instructi, IV. paris foliacei, haud articulati, setis plumosis nullis; fila ovigera longissima.*

m **1. L. Asterodermi** Cls. Corpus ♀ adultae 10—11 mm, ♀ nondum adultae, sine filis ovigeris 7 mm, ♂ (non adulti) 5 mm longum; maxillipedis inferioris articulus basalis sine processibus uncinatis; pedes natatorii, imprimis II. et III., partibus basalibus latis, spiculis confertis tectis; pars genitalis ♂ dilatata, sine elongationibus aliformibus dorsi.

Habit.: Asterodermus coryphaenoides, branchiis affixa: Messina (Claus).

m **2. L. glabra** V. Crs. (*Cecropsina glabra* Hell.). ♀: Cephalothorax paullo latior quam longior, modice convexus, segmentum IV. abdominis elytris, tertiam partem segmenti genitalis tegentibus instructum; segmentum genitale elongatum, postice dilatatum, rotundatum, medio profunde incisum; cauda brevissima, obtecta, appendices rotundatae, marginem posteriorem segmenti genitalis non attingentes. ♂ segmento abdomin. IV. vix alato, segmento genitali breviore, fere orbiculari, cauda aperta. Long. corp. ♀ 10, ♂ 6 mm.

Habit.: Luvarus imperialis, in branchiis: Adria (Mus. Caes. Vindob., Heller, Valle).

L. integra Rich. (Nondum descripta).

Habit.: Galeus canis et Mustelus equestris, in branchiis (Richiardi).

Laemargus Kr. *Cephalothorax fere indivisus, segmenta thorac. II. et III. brevia, libera, sine elytris, segmenta duo sequentia ♀ ampla elytro singulo medio fisso munita, quorum secundum abdomen et fila ovigera omnino tegit; pedum par posticum laminas magnas referens.*

1. L. muricatus Kr. Cephalothorax multo latior quam longior, marginibus lateralibus denticulatis; facies dorsalis dentibus retroversis paucis; elytra et segmentum genitale marginibus serrato-dentatis; cauda magis longa quam lata appendicibus oblongis, maris prominens. Long. ♂ 13 mm.

Distrib.: In Orthagorisco; Atlanticum boreale, Germanicum.

Habit.: Orthogoriscus mola: Adria (Valle).

Cecrops Leach. *Cephalothorax divisus; antennae I. biarticulatae; segmenta thoracica II. et III. inter se connata, elytris nullis, segmentum proximum utriusque sexus elytris duobus medio coalitis, pedes setis aculeisve simplicibus (saepius serratis). paris IV. basi maxima, ramis minutis inarticulatis; fila ovigera lobis maximi segmenti genitalis in scutum productis tecta.*

1. C. Latreillii Leach. Colore flavescens, maculis infra albis supra stramineis nitens; cephalothorax aeque longe ac latus, fronte lata, profunde incisa; ungues antennarum et maxillipedum posticorum nigro-castanei; cauda rectangularis transversa, ♀ celata, ♂ prominens, appendicibus minutis rotundatis. Long. ♀ 20—25, ♂ 13 mm.

Distrib.: Atlanticum septentrionale, Germanicum.

Habit.: Napoli (Hope); Adria: branchiis Thynni vulgaris adhaerens (Heller, Valle).

?*m* **2. C. Desmaresti** Risso. „Corpore hyalino, glauco et testaceo albido; pedum par I. monodactylum, II. didactylum, digitis inaequalibus ciliatis, III. crassiusculum, elongatum, monodactylum, unguibus castaneis, apice ferrugineis; abdomine coeruleo viridescente." Long. 26 mm, „la femelle est un peu plus grosse."

Habit.: „Surface de la mer, loin des côtes." Printemps. Nizza (Risso). An huic generi adnumeranda forma?

10. Fam. DICHELESTIIDAE H. M. Edw. Corpus elongatum; segmenta thoracalia separata sat magna; segmentum genitale ♀ interdum valde longum; abdomen plerumque rudimentare; antennae I. rudimentares; oculus simplex; antennae prehensiles longae robustae; proboscis plerumque praesens; maxillipedum paria duo prehensilia; plerumque pedum paria duo anteriora tantum natatoria biramea, posteriora sine setis, sacciformia aut rudimentaria; ♂ minor; ♀ filis longis ovigeris.

Dichelestium Herm. *Caput magnum scutatum, segmenta sequentia 4 thoracis libera, magna, anteriora processibus brevibus lateralibus; segmentum genitale porrectum; abdomen rudimentare, articulis duobus furcalibus foliaceis; antennae I. 8-articulatae, II. forcipatae; pedes parium duorum anteriorum ramis binis uniarticulatis, tertii paris lobati, quarti nulli.*

1. D. sturionis Herm. Caput subpiriforme, postice dilatatum; thorax in ♂ partibus 4, in ♀ partibus 5 strictura separatis compositus; abdomen in ♀ perparvum, dimidium fere segmenti ultimi thoracici ♂ aequans. Longitudine pollicari.

Distrib.: Litora europaea atlantica, Pontus.

Habit.: Acipenser sturio et Naccarii, branchiis affixum: Mare Italiae (Richiardi); Adria (Valle).

Kroyeria Van Ben. (*Lonchidium* Gerst.). *„Cephalothorax brevis obcordatus, processu spiniformi postico instructus, laminis frontalibus nullis; oculi distincti nulli; antennae multiarticulatae, anteriori cephalothoracis margini insertae; thorax segmentis 4 compositus, tribus anterioribus brevibus, quarto (in ♀) ovaria includente longissimo; abdomen gracile non articulatum, laminis duabus terminalibus instructum; pedum maxillarium paria 3, quorum III. longissimum; branchialium paria 4, singulis bifidis 3-articulatis, setis ciliatis longis ornatis."*

1. Kroyeria lineata Van Ben. ♀: Segmenta thoracica ad basin pedum spina longa (in segmento anteriore brevi) armata; long. 8 mm, lat. 0,5 mm, long. tub. ovifer 7 mm.

Distrib.: Mare Germanicum.

Habit.: Mustelus equestris, in branchiis: Nizza (Claus); Adria (Valle).

2. Kr. aculeata V. Crs. (*Lonchidium aculeatum* Gerst.). ♀: Cephalothorax dimidium fere latior quam longior, modice convexus, processu postico aculeato longissimo; segmentum thoracicum IV. longissimum, anteriora brevia; abdomen gracillimum, laminis duabus terminalibus oblongis ornatum. Long. 3 lin. ♂ ignotus.

Distrib.: Atlanticum, litus Africae occidentale.

Habit.: Prionodon glaucus, cavum oris et arcus branchiales: Mare Italiae (Richiardi).

Anthosoma Leach. *Antennae I. 6-articulatae; duo palporum paria; pedes 4 anteriores cephalothoraci annexi; abdomen quatuor segmentis, tribus prioribus pedigeris; pedes abdominis maximi, laminarum vel foliorum formam imitantes, ramis omnino fere evanescentibus; primum segmentum abdominale postice in scuta duo aut elytra dorsalia productum; fila ovigera exserta.*

1. A. crassum Abilg. (*A. Smithii* Leach, *Otrophesa imbricata* Risso). Corpus ovatum elongatum, scutum cephalicum antice angustatum. Long. 10 lin.

Distrib.: Atlanticum.

Habit.: Oxyrhina Spallanzanii, mucosa oris: Mare Italiae (Richiardi); Adria (Valle).

Lernanthropus Blv. *Segmentum I. thoracicum cum capite connatum; cetera segmenta thorac. inter se connata, thoracem formantia, in ♀ plerumque in clipeum dorsalem productum; abdomen minimum furcam parvam gerens; antennae I. setosae, 6—8-articulatae aut indistincte annulatae, II. biannulatae, articulo basali ventricoso et hamo terminali; labrum et labium proboscidem suctoriam formantia, mandibulae stiliformes, maxillae palpiformes; pedum maxillarium paria duo, articulo basali et ungue biarticulato; pedum remiformium paria duo, articulo basali et ramis 2 parvis, externo lato rudimentis unguium plurium munito et interno angusto acuminato, deinde 2—3 paria pedum lobiformium.*

1. L. Gisleri Van Ben. ♀: Clipeus thoracalis sine sutura in thoracem transiens, postice paullum emarginatus, praeter paria pedum lobiformium appendices lobiformes nullae; par I. loborum simplex, par V. rudimentare, antennae I. 7-articulatae, processus filiformes inter antennas I. et II. Long. 5 mm. ♂ Par III. et IV. pedum remiformium ramis duobus, anteriore breviore; clipeus et lobi laterales desunt; abdomen latum breve. Long. 3 mm.

Distrib.: Fretum Britannicum.

Habit.: Umbrina cirrosa et Corvina nigra, in branchiis, Adria: Trieste (Heller, Heider, Valle).

m **2. L. Scribae** Kr. „♀ a dorso exhibita tribus composita partibus; caput latius quam longius, ad latera subsinuatum; thorax alatus, angulis alarum posterioribus productis acutis; scutum dorsale latum, postice truncatum, longitudinem capitis thoracisque junctam superans, sed parum modo longius quam latius; pedum par V. sat magnum valde prominens, pro parte cartilagineum, convolutum non vero laciniatum, ad basin nodulis instructum; segmentum genitale minutum, sublatius quam longius, indistinctius rugis transversalibus divisum; appendices caudales elongatae, dimidiam scuti longitudinem apice vero vix superantes, acuminatae, triarticulatae, setis minutis terminalibus instructae."

Habit.: Serranus scriba, ad branchias: Mediterraneum (Kröyer, Richiardi); Adria (Valle).

m **3. L. trigonocephalus** Hell. ♀: Clipeus thoracicus sine sutura in thoracem transiens, postice paullum emarginatus; praeter paria pedum lobiformium appendices nullae; par I. loborum simplex, par V. nullum; lobi partis cephalicae non infra recurvi abdomen versus, sed plane proiicientes; thorax angulis lateralibus anticis acutis, appendicibus lateralibus lobiformibus; antennae I. 6-articulatae, processus filiformes inter antennas I. et II. Long. 3 mm. — ♂: Par III pedum remiformium simplex, IV. ramis duobus; cephalothorax sine lobis; pars thoracica eo brevior; clipeus nullus; lobi paris I. simplices acuminati, II. furcati. Long. 1,5 mm.

Habit.: Serranus scriba, in branchiis: Mediterraneum (Heller); Adria: Trieste (Claus, Heider).

4. L. Kröyeri Van Ben. ♀: Clipeus sine sutura cum thorace junctus, postice truncatus; par V. pedum rudimentare aut nullum; par III. brevius quam in L. Gisleri, par IV. latum, birame, dimidium ipsius longitudinis marginem posticum clipei superans; antennae I. 7-articulatae. Long. 5 mm. ♂: Cephalothorax ovalis sine lobis et clipeo; par pedum III. et IV. birame, rami paris III. perbreves.

Distrib.: Mare Germanicum.

Habit.: Labrax lupus, in branchiis: Nizza (Claus); Adria (Heller, Valle), Trieste (Heider).

m **5. L. brevis** Rich. (*L. Kröyeri* var. Heider). Antennae indistincte articulatae; rami pedum paris III. in ♂ majores.

Habit.: Sargus Salvianii, S. Rondeletii, Oblada melanura, in branchiis: Adria (Heider, Valle).

L. vorax (Charax puntazzo), *L. foliaceus* (Thyrsites pretiosus), *L. tylosuri* (Tylosurus imperialis) a cl. Richiardi in mari Italiae repertae et nominatae, sed nondum descriptae sunt.

Nemesis Roux (*Pagodina* Van Ben.). *Caput crassum, obtusum, ovale; segmenta thoracica 4 quadrilatera, capiti fere aeque magna; abdomen parvum conicum annulatum appendicibus duabus parvis lamellosis; antennae setaceae, multiarticulatae, articulo basali magno; antennae II. parvae corniformes; pedes duo primi parvi simplices, duo posteriores articulo basali amplo ramisque binis terminalibus; segmentum genitale utrinque tuberculo munitum, cui fila ovigera adhaerent.*

m **1. N. mediterranea** Hell. (*N. Lamnae* et *N. Carchariarum* Roux). Corpus satis porrectum, 10—12 mm long., extremitas postica subito attenuata, cephalothorax oblongo-quadrangularis, segmento thoracali I. cum eo connato, reliqua segmenta thoracalia libera, latiora quam longiora; antennae I. filiformes longae articulis 15—16, quoque seticula una instructo, antennae II. robustae; maxillipes I. supra marginem lateralem prominens, II. valde robustus unco valde curvato; segmentum genitale praecedente angustius, medio latius; cauda indistincte biarticulata; fila ovigera longa tenuia.

Habit.: Speciei Selachiorum adhaerens: Mediterraneum (Mus. Caes. Vindob., Heller); Lamnae insidens: Nizza (Risso); Adria (Valle); var. *sinuata:* Oxyrhinae Spallanzanii insidens: Adria: Trieste (Valle).

2. N. robusta Hell. (*Pagodina robusta* Van Ben.). Corpus ♀ ovatum, segmentatum; ♂ gracilior quam in N. mediterranea, segmentum genitale longius; cauda 4-segmentata.

Distrib.: Carcharias glaucus et Galeus canis, in branchiis, ad oras Belgii.

Habit.: Notidanus griseus, inter laminas branchiales: Adria: Trieste (Valle).

Ergasilina Van Ben. *Corpus segmentatum; caput liberum, sine oculis; antennae I. parvae 4-articulatae, II. permagnae, 4-articulatae, articulo ultimo curvo; cauda longitudine thoracis, rotundata, segmentum ultimum minutum unguiculis terminatum; pedes unirames, articulo ultimo denticulis armato.*

1. E. robusta Van Ben. ♀ 5 mm longa. Notae generis etiam speciei unicae.

Distrib.: Trygon pastinaca, in branchiis: ad oras Belgii.

Habit.: Trygon, Laeviraja, Mustelus, in branchiis: Adria (Valle).

Cycnus H. M. Edw. (*Congericola* Van Ben.). ♀: *Antennae I. 6-articulatae, II. uncinatae; pedum paria 4 biramia, aut tuberculiformia biloba; segmentum genitale elongatum tumidum; cauda brevissima, appendicibus duabus perbrevibus; fila ovigera corpore longiora.*

1. C. pallidus Hell. (*Congericola pallida* Van Ben.). Cephalothorax et tria segmenta thoracica discreta, annulo genitali angustiora; ultimum segmentum thoracicum cum annulo genitali concretum, amplius, latius, strictura ab eo discretum; par ultimum pedum birame, reliquis multo majus, sine setis.

Distrib.: Conger vulgaris, cuti et branchiis adhaerens: Mare Germanicum.

Habit.: In eodem pisce: Mare Italiae (Richiardi); Adria: Trieste (Valle).

2. C. gracilis M. Edw. Cephalothorax parte sequente corporis angustior; segmenta duo thoracis libera transversa ovata, supra convexa, segmentum IV. ab annulo genitali indistincte discretum; pedum anteriorum rami biarticulati, paris IV. uniarticulati; annulus genitalis parte anteriore sescuplo longior.

Habit.: Pisci cuidam Adriatico adhaerens (Mus. Caes. Vindob., Heller); in Cerna gigante: Adria (Valle). — In Gado morrhua (H. M. Edwards, ubi?).

m **3. ?C. Budegassae** Kr. Caput circ. $^1/_7$ longitudinis corporis, porrectum quadrangulare, postice paullo angustius; thorax longitudine capitis, antice angustior, postice strictura levi abdomine distinctus pedum paria duo ferens; abdomen (pars genitalis) $^2/_3$ longitudinis animalis fere cylindricum, antice et postice paullo angustius.

Habit.: Lophius Budegassa, Mediterraneum (Kröyer).

Pseudocycnus Hell. *Corpus elongatum; antennae I. triarticulatae, II. biarticulatae, uncinatae; rostrum breve conicum, palpis triarticulatis, pedibus maxillaribus II. validis biarticulatis, unco curvato; abdomen triarticulatum; pedes breves, illi II. paris birames, reliqui omnes unirames, ramis haud articulatis; annulus genitalis longissimus angustus; cauda brevis, appendicibus valde elongatis.*

1. Ps. appendiculatus Hell. Caput oblongum, antice paullo angustatum; antennae I. breves, maxillipedes I. triarticulati, articulo 2. versus apicem dilatato extrorsum setuloso; articulus 2. maxillipedum II. margine interno dente exiguo armatus; pedes ad apicem setis brevibus instructi; annulus genitalis reliquo corpore fere triplo longior, angustatus, supra striis transversis medio interruptis notatus; cauda brevis, subtrigona, postice rotundata, appendicibus lateralibus dimidium fere annuli genitalis aequantibus. Long. 12 mm.

Distrib.: Coryphaenae sp. affixus, Atlanticum.

Habit.: Thynnus pelamys, branchiis affixus: Mare Italiae (Richiardi).

Eudactylina Van Ben. ♀: *Antennae I. contiguae crassae fere 6-articulatae; corpus teres, segmentis tribus ultimis thoracis liberis, segmento genitali parvo; cauda triarticulata; maxillipedes II. maximi cheliferi, ungue altero fossa profunda insigni; pedes 8 biramei, ramis bi—triarticulatis.*

1. Eu. acuta Van Ben. Cephalothorax antice angustatus et devexus; stili setiferi segmenti genitalis longi inarticulati; cauda thorace angustior, postice sensim decrescens; tubuli ovigeri breves, crassi, pulchre brunnei. Long. 2 mm.

Distrib.: Ad oras Belgii.

Habit.: Squatina angelus et Acanthias vulgaris, in branchiis: Adria (Valle).

Clavella Oken. *Caput a thorace distinctum, thorax strictura media in partes duas divisus; antennae I. brevissimae, setaceae, pluriarticulatae, II. articulo basali et unco forti terminali formatae; pedum paria duo in prima thoracis parte, minuta; fila ovigera exserta.*

1. C. mulli Van Ben. Corpus rectum cylindricum et longissimum; caput globosum discretum, sine cornibus; antennae biarticulatae; corpus eadem crassitie per totam longitudinem; pedum paria 2 biramia; fila ovigera corpore paulla longiora.

Distrib.: Mullus sp., Mare Germanicum.

Habit.: Mullus barbatus et surmuletus, in branchiis: Mare Italiae (Richiardi); Adria (Valle).

m **2. C. sargi** Valle (Nondum descripta). Inter laminas branchiales Sargi Salviani: Adria: Trieste (Valle).

m **3. C. obesa** Rich. (Nondum descripta). Muraena helena, in branchiis: Mare Italiae (Richiardi).

Peniculus v. Nordm. *Corpus porrectum, cylindricum, capite conico, collo angusto, thorace rotundo et abdomine longo cylindrico; antennae II. uncinatae, in statu adulto (in una specie) sub forma disci connatae; antennae I. rudimentares; oculus cordatus; pedum paria duo prima appropinquata in collo, duo reliqua in margine antico et postico trunca, sine ramis et setis; fila ovigera longissima, ova uniseriata.*

m **1. P. fistula** v. Nordm. Flavus, maculis rubidis ubique sparsis; antennae II. non connatae. Long. 9 mm, filorum ovigerorum 11 mm.

Habit.: Zeus aper, in pinna dorsali: Mediterraneum (v. Nordmann); pisci cuidam adhaerens mediterraneo (Mus. Caes. Vindob., Heller).

11. Fam. PHILICHTHYDAE C. Vogt. ♂ distincte articulatus, antennarum paria duo, maxillipedum paria duo, primo hamos fortes formante, pedum natatoriorum paria duo biramea; appendices dorsales in segmento II. thoracico; interdum par pedum abdominalium rudimentare. ♀ plus minusve articulata, sine pedibus articulatis, saepe appendicibus lateralibus mollibus et non articulatis instructa; antennae partesque orales plus minusve rudimentares. In canalibus muciparis piscium.

Philichthys Strp. ♀ *elongata, crassa tumida, post sensim attenuata; cephalothorax plane distinctus, tota latitudine cum abdomine conjunctus; abdomen ante in discum intumescens, post coarctatum, cylindricum, gradatim in caudam transiens; cauda teres, post subgracilescens, distincte articulata; corpus appendicum paribus ad 15 unaque solitaria instructum; appendices omnes inarticulatae et molles, forma ac magnitudine variae; integumentum molle, membranaceum, perspicuum; os et anus distinctus, illud omni vestigio instrumentorum cibariorum carens.*

1. Ph. Xiphiae Strp. ♀: Cephalothorax distinctus, tota latitudine cum abdomine conjunctus, abdomen ante in discum intumescens, post coarctatum, cylindricum, gradatim in caudam transiens; cauda teres, subgracilescens, articulata; appendicum corporis paria 15; lacteus, pone appendicem primam macula parva purpurea. Long. 6—36 mm. ♂: Cephalothorax scutiformis indivisus, abdomen segmentis duobus, segmento II. post spinis 2 validis; cauda 8-annulata; integumenta duriora cornea, anus distinctus. Long. 4 mm.

Distrib.: Xiphias gladius, sinus frontales: Mare germanicum.

Habit.: In eodem pisce: Mare Italiae (Richiardi); Messina, Napoli (Bergsoe); Adria (Valle).

m 2. **Philichthys Stromatei** Rich. (*Ph. fiatolae* Rich. antea). Pars terminalis appendicum quatuor partis mediae globosae corporis uncinata, dorsum versus reflexa, spinis minutissimis tecta.

Habit.: Stromateus fiatola, in canalibus capitis: litora Toscanae (Richiardi); Adria: Trieste (Valle).

m 3. **Ph. Sciaenae** Rich. ♀: Corpus medio latius, paribus tribus appendicum lateralium, duobus in parte tumida, postice apice diviso, pari uno appendicum caudalium et frontalium et appendice frontali media; antennae perparvae articulis duobus, paribus tribus appendicum buccalium valde rudimentarium. ♂: antennae II. crassiores, segmentum I. abdominale pedibus rudimentaribus seta unica instructis; pedum maxillarium paria tria, hamo simplici instructorum.

Habit.: Sciaena umbra: Mare Italiae (Richiardi). — Speciem in genus distinctum nondum descriptum collocat Richiardi: Polyrhynchus Rich.

m 4. **Ph. Edwardsi** Rich. Cephalothorax e capite et segmentis 2 thoracicis, pars secunda tumida et elongata e 2 (3) segmentis thoracicis composita; caput appendicibus duabus instar semilunae antrorsum versis longiusculis conicis, pars tumida appendice utrinque brevi antice conica, postica longiore conica, segmentum II. caudae sacculis ovigeris et appendice acuminata transversa, ultimum appendicibus duabus divergentibus obtusis munitum. Long. ad 4 mm.

Habit.: Serranus cabrilla, sinus frontales: Pisa (Richiardi).

m 5. **Ph. Steenstrupi** Rich. Cephalothorax sphaericus, antice appendicibus brevibus cylindricis divergentibus, lobis duobus apicalibus terminatis, subtus processu brevi cylindrico antrorsum verso munitus; regio secunda corporis a cephalothorace strictura discreta partem tumidam formans, appendicibus binis anticis et binis posticis crassis brevibus obtusis; segmentum II. caudae appendice utrinque brevi conica et saccis ovigeris caudam superantibus instructum, ultimum appendicibus duabus porrectis obtusis divergentibus.

Habit.: Mullus barbatus et surmuletus, sinus frontales, frequens: Pisa (Richiardi); Adria (Valle).

m 6. **Ph. Sieboldii** Rich. ♀: Cephalothorax conicus, postice vix a segmento sequente sulco levissimo discretus, antice appendicibus binis brevibus cylindricis divergentibus, apice ramusculis duobus transversis munitis, et ad basin earum externe duabus minimis tuberculiformibus praeditus; segmentum sequens fere sphaericum, nudum; pars sequens tumida, ampla, cylindrica, margine anteriore appendicibus brevibus conicis apice paullo retrorsum curvato, in parte tertia posteriore appendicibus duabus similibus apice paullo antrorsum curvato munita; segmenta 6 caudalia sensim decrescentia, secundum tuberculis parvis lateralibus, ultimum processibus duobus conicis munitum. Long. 4,8 mm.

Habit.: Box boops, sinus frontales, rara: Pisa (Richiardi).

m 7. **Ph. minimus** Rich. ♀: Cephalothorax ovalis sulco levi a parte tumida corporis, fusiformi et segmentum I. caudale levi tantum strictura discretum amplectente divisus, antice appendicibus 2 conicis acuminatis munitus; pars tumida inter partem tertiam anticam et mediam appendice brevi conica leviter retrorsum curvata, in parte tertia posteriore appendice conica fere recta duplo longiore munita; segmentum II. caudale processu brevi conico levissime retro directo, ultimum appendicibus duabus paullum divergentibus conicis munitum; sacci ovigeri cylindrici parvi. Long. 2,2 mm.

Habit.: Serranus hepatus, sinus frontales: Pisa (Richiardi).

m 8. **Ph. Grubei** Rich. ♀: Cephalothorax piriformis a parte sequente sulco [illegible]undo divisus, antice processibus duobus valde divergentibus subcylindricis mu-

nitus; pars sequens latior quam longior, nuda, sulco profundo a parte sequente tumida ovata antice truncata divisa; pars tumida antice et postice appendicibus binis antrorsum et retrorsum directis apicem versus attenuatis munita; segmentum I. caudale elongato-ovale, II. genitale brevius fere sphaericum, processibus brevibus retrorsum directis, ultimum processibus fere parallelis retro directis munitum; appendices omnes apice ramusculis binis munitae, eae segmenti ultimi appendice minuta unguiformi instructae. Long. 5,2 mm, ♂ 2 mm.

Habit.: Sargus annularis, sinus capitis: Pisa (Richiardi).

m **9. Ph. Agassizii** Rich. ♀: Cephalothorax fere sphaericus, antice processibus duobus brevibus cylindricis obtusis munitus, a parte sequente sphaerica nuda sulco profundo divisus; pars tumida fere quadrata, postice latior, antice et postice appendicibus brevibus, conicis, retro (anteriore) et ante (posteriore) curvatis munita; segmentum caudale I. olivale, II. processu utrinque brevi, conico, obtuso, ultimum processibus brevibus divergentibus conicis obtusis munitum. Long. 7,2 mm.

Habit.: Charax puntazzo, sinus frontales: Pisa (Richiardi); Adria: Trieste (Valle).

m **10. Ph. Haeckelii** Rich. ♀: Cephalothorax piriformis, amplus, antice processibus duobus simplicibus, paullo divergentibus, leviter clavatis munitus; pars sequens tumida piriformis elongata, processibus duobus anticis conicis brevibus obtusis et binis posticis longioribus, paullo retro curvatis; segmentum caudale II. processibus longioribus cylindricis apice obtuso, ultimum processibus duobus mediocribus cylindricis obtusis, inter quos tertius a facie ventrali segmenti penultimi surgens. Long. 10 mm.

Habit.: Brama Raji, sinus capitis: Pisa (Richiardi).

m **11. Ph. Muraenae** Rich. Caput minutum globosum, antennae I. triarticulatae ab ejus margine postico infra surgentes; pars sequens ampla globosa nuda sulco levissimo a parte tumida discreta; haec quadrata, postice latior, supra concava, subtus convexa; ab ejus angulis processus magni cylindrici (postici crassiores) ante et retro directi valde prominentes surgunt; segmentum II. caudale tuberculis parvis conicis, ultimum processibus divergentibus fere cylindricis, apice leviter tumido, munitum; sacci ovigeri crassi cylindrici breves. Long. 4 mm.

Habit.: Muraena helena: linea lateralis: Pisa (Richiardi).

m **12. Ph. Lichiae** Rich. ♀: Cephalothorax piriformis levi strictura transversa divisus, a parte ejus anteriore utrinque appendix surgit inarticulata cylindrica apice attenuata et lobulo instructa ante versa; segmentum sequens angustum fere cylindricum; segmenta duo sequentia connata ampla partem ventricosam formantia, utrinque ante et post appendicibus inarticulatis munita; pars abdominalis sequens e segmentis 6 constans, II. et ultimum appendicibus similibus, sicut reliquae lobis parvis acetabuliformibus terminatis instructum; antennae I. parvae triarticulatae, II. pedesque desunt; sacci ovigeri breves lateribus abdominis paralleli, ova nigra. Long. max. 9 mm. ♂ ignotus.

Habit.: Lichia amia, sinus frontales: mare Italiae (Richiardi); Adria (Valle).

m **13. Ph. Denticis** Rich. ♀: Cephalothorax ovatus, parte singula constans, margo anterior processibus utrinque binis medio divisis acuminatis munitus; pars tumida corporis (segmenta 3 connata ventricosa) medio utrinque appendice simplici, postice appendice apice fisso, segmentum II. abdominis angustati appendice simplici acuminata, segm. ultimum appendice fissa munitum; sacci ovigeri cylindrici, abdominis fere longitudine, ova nigrescentia. Long. 5,5 mm.

Habit.: Dentex vulgaris, sinus capitis: Mare Italiae (Richiardi).

m **14. Philichthys Pagri** Rich. ♀: Cephalothorax piriformis parte singula constans, strictura profunda a parte sequente divisus; pars sequens (e 3 segmentis connata) cylindrica elongata, tumida; cauda 6 segmentis; margo anterior capitis, pars tumida, segmentum caudae II. et ultimum appendicibus, iis Ph. Denticis similibus munita; sacci ovigeri abdomine breviores, cylindrici. Long. 3,7 mm.

Habit.: Pagrus vulgaris, sinus frontales: mare Italiae (Richiardi).

m **15. Ph. Pagelli** Rich. ♀: Cephalothorax ovatus, antice utrinque appendice brevi crassa obtusa munitus; segmentum sequens strictura levi tantum a parte tumida ampla (e segmentis duobus connata) antice et postice appendice simili simplici munita separatum; cauda porrecta, segmentis sex, ultimo tantum processu conico munito. Long. 4 mm.

Habit.: Pagellus mormyrus, sinus frontales: mare Italiae (Richiardi); Adria (Valle).

m **16. Ph. Baraldii** Rich. Cephalothorax piriformis amplus, antice appendice utrinque plana divergente apice breviter diviso acuminato munitus; segmenta duo sequentia strictura levi antica tantum indicata; pars tumida e segmentis duobus connata, appendice parva conica simplici antica et altera apice diviso postica munita; cauda segmentis 6 decrescentibus, II. et ultimum appendicibus, II. simplicibus, ultimum apice divisis instructum; sacci ovigeri tria segmenta anteriora aequantes. Long. 9 mm.

Habit.: Chrysophrys aurata, sinus frontales: Mare Italiae (Richiardi).

Sphaerifer Rich. (*Sphaerosoma* Leydig). ♀: *Caput minimum, collum longum inarticulatum, pars media sphaerica appendicibus duabus longis ensiformibus; abdomen 5-articulatum, articulus ultimus appendicibus longis; orificia genitalia in articulo secundo abdominali; sacci ovigeri pone ad ea affixi; antennae I. triarticulatae, setis terminalibus, II. cheliferae; maxillipedum paria tria: I. palpiformi, II. interno margine serrato, III. externo permagno hamis magnis terminato.*

m **1. Sph. cornutus** Rich. (*Sphaerosoma Corvinae* Leyd.). Caput globulare, subtus concavum, in margine anteriore antennis I., II. biarticulatis munitum, post eas os maxillipedibus utrinque binis et palpo instructum; collum tenue cylindricum postice paullo incrassatum; pars tertia corporis fere sphaerica utrinque appendice apice acuminato munita; segmenta caudalia ovalia strictura inter se discreta, secundo sacci ovigeri parvi ovales adhaerent; segmentum ultimum appendicibus duabus longis acuminatis. Long. 7—28 mm.

Habit.: Corvina nigra, canales mucipari: Cagliari (Leydig); Pisa (Richiardi); Adria (Valle); Sciaena umbra: Pisa (Richiardi).

m **2. Sph. Leydigii** Rich. Caput piriforme, sulco profundo a parte sequente ovata aeque magna discretum, collo nullo; pars tertia magna sphaerica utrinque appendice apice acuminato instructa; segmentum ultimum abdominale appendice utrinque longa apice attenuato; sacci ovigeri globosi segmento caudali II. affixi. Long. 5—10 mm.

Habit.: Umbrina cirrosa, sinus mucosi: Pisa (Richiardi); Adria (Valle).

? Staurosoma Will. *Corpus distincte segmentatum, caput a thorace discretum; segmenta omnia supra tuberculo parvo singulo, subtus tuberculis binis; segmentum II. et III. brachiis transversis annulatis munitum; annulo genitali in facie ventrali vesicula pedicellata, ad latera par filorum ovigerorum adhaeret; abdomen parvum annulis valde attenuatis; os ante tuberculum ventrale segmenti primi lamina parva cornea fultum.*

m **1. St. parasiticum** Hell. (Will speciem innominatam habuit.) Species unica.

Habit.: Actinia viridis, septis mesenterialibus affixum, vesicula inclusum: Mediterraneum (Will).

12. Fam. LERNAEIDAE H. M. Edw. ♀: Corpus vermiforme indistincte segmentatum, pedibus rudimentaribus biramibus; pars anterior (cephalothoraci analoga) brachiis simplicibus aut ramosis aut tuberculis confertis; pars posterior et segmentum genitale magnopere elongatum et tumidum; abdomen omnino rudimentare, furcae rudimentis parvis; oculus impar plerumque praesens; antennae I. setosae pluriarticulatae, II. uncino aut chela terminatae; os proboscide ampla, mandibulis stiliformibus; maxillipedes ori appropinquati, in ♀ par tantum unum.

Lernaea L. *Cephalothorax ramis duobus lateralibus ramosis uncinoque dorsali simplici; pedum paria quinque minuta ordine approximato; segmentum genitale elongatum vermiforme, medio et postice sacciforme et torsione duplici convolutum; antennae prehensiles forcipe forti; os suctorium mandibula et maxilla palpiformi; maxillipedum par singulum; ♀ filis 2 ovigeris.*

1. L. branchialis L. Caput cornibus tribus apice saepe pluries furcatis; collum cylindricum; pars genitalis collo crassior et paullo plerumque longior in figuram litterae S curvata, appendicibus nullis. Long. ad 35 mm.

Distrib.: Atlanticum boreale.

Habit.: Mediterraneum; Merlucius esculentus, in arcubus branchialibus: Mare Italiae (Richiardi).

m **2. L. Ninnii** Rich. (Nondum descripta).

Habit.: Smaris vulgaris, in musculis regionis scapularis: Mare Italiae (Richiardi).

Lernaeolophus Hell. *Corpus durum, corneum, capite rotundato, cornibus tribus simplicibus aut ramosis munito, antennis rudimentaribus, ore sat lato, non rostriformi, pedibus maxillaribus et palpis circumdato; abdomen elongatum, antice attenuatum, rectum, postice incrassatum, sigmoideum et appendicibus penniformibus instructum; pedum abdominalium paria 4, ante ad collum posita; fila ovigera in spiras regulares convoluta.*

1. L. sultanus Hell. (*Penella sultana* M. Edw.). Corpus clavatum, postice subito recurvatum, caput rotundatum, cornibus 3 gracilibus et torsis, medio simplici, lateralibus ramosis instructum; appendices penniformes abdominis ramosae. Long. circ. unipollicaris.

Distrib.: Atlanticum.

Habit.: Serranus scriba et cabrilla, in cavo oris: Mediterraneum et Adria (Mus. Caes. Vindob., Novara, Heller); Adria (Valle).

Lernaeenicus Les. (*Lernaeonema* M. Edw.). ♀: *Corpus elongatum, rectum, cute dura obtectum; caput incrassatum, lobatum aut brachiis simplicibus munitum; antennae I. articulatae, ciliatae, II. subcheliformes; os rostriforme, pedibus maxillaribus instructum; abdomen cylindricum elongatum, antice attenuatum, postice incrassatum; pedum paria 4, I. et II. paris birames, III. et IV. unirames ante positi; fila ovigera elongata.*

m **1. L. Sprattae** Olss. (*Lernaeonema monillaris* M. Edw.). Corpus fere filiforme, postice paullo tumidum, parte tertia anteriore gracillima; caput magnum, cornibus duobus gracilibus occipitalibus elongatis retrorsum directis munitum; corpus sensim attenuatum, subtus pedes rudimentares gerens, collum fere moniliforme; abdomen obtusum breve, originem tuborum longorum ovigerorum tegens. Long. circ. pollicaris.

Habit.: Clupea sprattus, oculo affixus: Mediterraneum (Mus. Caes. Vindob., Novara, Heller).

m **2. Lernaeenicus gracilis** Rich. (*Lernaeonema gracile* Hell.). ♀: Corpus longissimum, filiforme, versus apicem posteriorem incrassatum, fusiforme, appendice caudali minima; caput subtrigonum, cornu laterali nullo sed tuberculo maxilliformi instructum; antennae I. breves, triarticulatae, II. subcheliformes; os rostriforme, porrectum; pedum abdominalium 4 paria, 2 anteriora brevia, biramea, posteriora uniramia, ramis omnibus biarticulatis, ciliatis; fila ovigera elongata. Long. 28 mm.

Habit.: Lichia amia, cuti adhaerens: Adria (Mus. Caes. Vindob., Novara, Heller).

m **3. L. vorax** Rich. Caput forman crucis praebens, lobo antico magno fere quadrato, postico minore conico, lateralibus cylindricis apice paullulum tumido: collum filiforme, abdomine cylindrico quinquies longius, parti anticae articulatae pedes insident; pars caudalis tenuis cylindrica, abdominis fere longitudine; fila ovigera longa, dimidia corporis longitudine. Long. filis inclusis 67 mm, sine filis 51 mm, pars attenuata abdominis 9 mm.

Habit.: Umbrina cirrosa, cuti adhaerens: Pisa (Richiardi); Adria (Valle).

m **4. L. neglectus** Rich. L. voraci simillimus, distinctus magnitudine semper minore, vix $^2/_3$ magnitudinis voracis attingente, parte tumida abdominis pro magnitudine animalis majore, fere $^1/_3$ longitudinis totius attingente; pars ultima filiformis abdominis parte tumida vix brevior.

Habit.: Mugil, sp. sp. (cephalus, saliens, frequentius, rarius in reliquis: capito, auratus, chelo): sbocco della Magra, litora Toscanae (Richiardi); Mugil cephalus: Adria (Valle).

L. Sargi Rich. (Nondum descripta.)

Habit.: Sargus Salvianii, cutis: Mare Italiae (Richiardi).

L. Labracis Rich. (Nondum descripta.)

Habit.: Labrax lupus, Box boops, Trachurus trachurus, in musculis: Mare Italiae (Richiardi).

Tripaphylus Rich. *Genus nondum descriptum (Species Lernaecnicis maxime affinis).*

1. Tr. musteli Rich. (*Lernaeonema Musteli* Van Ben.). ♀: Corpus valde elongatum, collum plus quam dimidiam longitudinem attingens, teres, sine vestigiis appendicum, rubrum; abdomen leviter fusiforme, appendicibus duabus posticis munitum; fila ovigera has dimidio earum longitudinis superantes. Long. 45. append. abdomin. 15, fila ovigera 23 mm. ♂: Antennae setiferae; thorax distinctus, amplissimus; abdomen tenue, duobus tuberculis terminatum; paria duo pedum triarticulatorum, ad 3. usque articulum inter se connatorum. Long. 1 mm.

Distrib.: Mustelus vulgaris: Mare Germanicum.

Habit.: Mustelus equestris, cavum pharyngeum, musculi ante primum arcum branchialem: Mare Italiae (Richiadi); Adria (Valle).

Naobranchia Hesse (*Cestopoda* Kurz). *Caput parvum, ovatum; collum longum retractile; os conicum, paribus duobus maxillipedum instructum, primo prehensili, secundo uncinato; antennae nullae; thorax brevis, indivisus, oviformis utrinque attenuatus, in facie ventrali apparatu adhaesivo musculoso pedunculato munitus; cauda minima furcata, membrana lata tenui calcarea tecta, sub ea sacci oriferi.*

1. N. cygniformis Hesse (*Cestopoda amplectens* Kurz). ♀: Caput parvum, ovatum, supra convexum, infra planum, os in apice situm; collum reliquo corpore bis longius. Long. 4—6 mm; ♂ 0,33 mm.

Distrib.: Pagellus erythrinus: Fretum britannicum.

Habit.: Pagrus vulgaris, Sargus Rondeletii, S. annularis, Box boops, bran-

chiis affixa: Mare Italiae (RICHIARDI); Pagellus erythrinus, branchiae: Adria: Sebenico, Dalmazia (VALLE), Sargus annnlaris: Adria (KURZ, VALLE).

Peroderma (HELL., char. emend.) RICH. (*Taphrobia* CORN.). *Corpus elongatum, versus partem anteriorem processu laterali instructum, collum formans, ad apicem caput globosum tubulis ramosis copiose praeditum, infra os rostriforme et pedes abdominales; pedes abdom. paris I. et II. bene evoluti birames, III. unirames, ramis biarticulatis, ciliatis; fila ovigera longissima attenuata.*

m **1. P. cylindricum** HELL. (*Taphrobia Pilchardi* CORN.). ♀: Corpus cylindricum, antice paullo latius, apice rotundatum, collum mediocri longitudine. Long. 15 mm.

Habit.: Clupea sprattus, in carne fere intrusum: Mediterraneum (Mus. Caes. Vindob., Novara, HELLER); Clupea Pilchardus: Mare Italiae (CORNALIA, RICHIARDI).

m **2. P. Bellottii** RICH. Cephalothorax ovatus antice et postice prolongationibus brevibus, parte media cylindrica infra os et membrorum paria tria supra appendices tubulosas ramis 3 aut 4 divisas gerente; in prima parte partis sequentis filiformis utrinque processus aliformis et appendices laminares marginibus incisis tuberculatis; reliqua pars filiformis laevis sensim intumescens in partem tertiam corporis, dimidiam ejus longitudinem referentem; tubi ovigeri plus quam quartam partem totius corporis longitudinis ea longiores.

Habit.: Scopelus Benoiti, musculi apparatus hyoidei ad arteriam branchialem penetrans: Mediterraneum, rarum (RICHIARDI).

Strabax v. NORDM. ♀: *Corpus inarticulatum, parte breviore antica incrassata; margo hujus anterior in facie ventrali post aperturam oris antennis partibusque oralibus approximatis circumdatam et dorsi pars posterior appendicibus globosis munita; parte corporis postica longiore attenuata; extremitas caudalis lata appendicibus 8 digitatis munita. Long. 20 mm.* ♂: *Corpus minutum, vix 1 mm longum, capite et segmentis 6 constans; antennae I. 5—6-articulatae, antennae II. articulis 2 basalibus et unco compositae; os palpis rudimentaribus paribusque 2 maxillipedum instructum; pedum rudimenta duo biarticulata.*

m **1. Str. monstrosus** v. NORDM. Notae generis etiam speciei unicae.

Habit.: Scorpaena porcus, lingua: Mediterraneum (v. NORDMANN, F. S. LEUCKART); Scorpaena scropha: Adria: Trieste (VALLE).

Pennella OKEN. *Corpus elongatum brachiis 2 aut 3 transversis sub capite tumido tuberculo munitum; paria 4 pedum natatoriorum parvorum approximata pone caput; cauda appendice longa pinnata instructa.*

1. P. varians STP. et LTKN. Corpus fere cylindricum, parte postica paullum crassiore; caput tumidiusculum, verrucis brevibus simplicibus; cornua brevia, dorsale reliquis gracilius. Long. 18—30 mm.

Distrib.: Atlanticum, speciei Delphini adhaerens.

Habit.: Sepia officinalis, Loligo vulgaris, Eledone moschata, branchiis adhaerens: Adria: Trieste (WIERZEJSKI).

2. P. crassicornis STP. et LTKN. Corpus porrectum, 80—100 mm long. (nondum adult.), cornua lateralia et dorsale magna, apice attenuata; caput pro magnitudine animalis breve, collum (sic dictum) longiusculum.

Distrib.: Hyperoodon, cuti immersa: Atlanticum boreale.

Habit.: Mediterraneum (Novara, HELLER); Naucrates ductor et Xiphias gladius, cutis: Adria (VALLE).

3. P. Remorae MURRAY. Pars postica tantum abdominis et appendix pinnata cognita; forma capitis corporisque reliqui non innotuit.

Distrib.: Echeneis remora, disco cephalico inserta: Mare Britannicum.

Habit.: Mediterraneum (Gerstaecker).

Pennella Costai Rich. Nondum descripta.

Habit.: Xiphias gladius, musculis infixa: Mare Italiae (Richiardi); Adria: Trieste (Valle).

P. intricata A. Costa et **P. gracilis** A. Costa. Hospites, loci, descriptio?

***P. sagitta** v. Nordm. (*Lernaeopenna sagitta* Blv.). Caput rotundatum, excrescentiis parvis corneis et ad basin appendicibus branchiatis sat longis munitum; appendices penniformes abdominis simplices. Long. circ. 4 poll.

Habit.: Lophius marmoratus (?), locus?

***P. Blainvillei** M. Edw. (*Lernaeopenna Blainvillei* Les., *Lernaeonema Lesueuri* M. Edw., juv.). Corpus filiforme in partibus $^2/_3$ anterioribus, postice clavatum; caput piriforme, subtus circulo tuberculorum conicorum, postice cornibus tribus conicis simplicibus munitum; appendicum filiformium abdominis quaeque filis duobus basi unitis formata.

Habit.: Exocoetus volitans, ectoparasita; locus?

Lophura Köll. *Collum segmento genitali paullo tantum longius; antice utrinque excrescentiis duabus lobosis; segmentum genitale postice fasciculis duobus appendicum numerosarum utricularium; pedes biramos approximati post ipsud caput, fila ovigera tenuia.*

m **1. L. Edwardsii** Köll. Corpus e capite fere globoso, cephalothorace cylindrico, aequa latitudine ac caput, collo filiformi tenui et abdomine fere quadrato latissimo constans; long. 27 mm, caput cum cephalothorace 4, collum 6, abdomen 9, appendices fasciculares 10 mm.

Habit.: Macrurus coelorhynchus, musculi: Mare Italiae (Richiardi), Messina (Kölliker), Napoli (Cornalia).

Ive Mayer. *♂ et ♀ inter se similes, ♂ minor; corpus non segmentatum sacciforme, in ♀ tantum tuberculorum paribus 3—5 regularibus obsitum, abdomen sat longum, furca parva; oculus nullus; antennae et partes orales uti in Peniculo, sine proboscide; pedum paria 2 tantum biramium; anus nullus; ♂ singuli aut bini ad orificium genitale feminae, ova in fila ordinata. Long. ♀ ad 12 mm, ♂ ad 5 mm.*

m **1. I. Balanoglossi** Mayer. Species unica.

Habit.: Balanoglossus minutus, in cavo corporis, rara: Napoli (Spengel, Mayer).

Forsan familiae distinctae forma:

Sphaeronella Salensky. ♀: *Corpus fere globosum; pars cephalica perparva, clipeo tetragono antice attenuato tecta, antennae I. triarticulatae, horizontales, II. in adultis nullae, os suctorium conicum, maxillarum uniarticulatarum paria duo; pedum maxillarium par I. articulo tantum thoracali et unco constans, par II. triarticulatum, articulo ultimo in uncinum terminato; pars thoracalis in junioribus pilis obsessa, in facie ventrali paria duo pedum rudimentarium et appendices furcales rudimentares; orificia genitalia rimas lunatas parti superiori laminae genitalis adjacentes referunt.*

m **1. Sph. Leuckarti** Sal. Species unica. ♀ long. 1,5 mm, viridis, saccorum ovigerorum paria 7—9 deponuntur; ♂ 0,21 mm; clipeus non caput tantum sed partem thoracis tegens; antennae faciei ventrali insertae; pedes rudimentares paullum magis evoluti.

Habit.: Amphithoe, sp. indeterm., in cavo incubatorio: Napoli (Salensky).

13. Fam. **Lernaeopodidae** M. Edw. Corpus capite et thorace discretis, thorace cum abdomine rudimentari partem amplam sacciformem referens; antennae I. breves pauciarticulatae, II. conspicue crassae compactae, apice birami uncinulis

adhaerentibus; proboscis lata, mandibulis stiliformibus et maxillis palpiformibus; maxillipedes externi in ♀ brachia plerumque apice coalita formantes; pedes desunt; mares pygmaei corpore segmentato, pedibus articulatis.

Vanbenedenia Malm. *Cephalothorax brevissimus, latissimus (multo latior quam longior) constrictione distincta ab abdomine separatus; os suctorium elongatum obtuse conicum, supra pedibus thoracicis omnino tectum, infra ad basin maxillipedibus paris I. munitum, maxillipedes II. („brachia") apice coaliti, porrecti fere dorsales; pedes thoracici breves crassi, rigidi, per totam longitudinem approximati, vix mobiles; abdomen elongatum, punctatum (indistincte subannulatum?), postice appendicibus destitutum; sacci oviferi elongati, vix tamen abdomine duplo longiores, subfiliformes. ♂ ignotus.*

1. V. Kröyeri Malm. Cephalothorax antice paullo angustior; brachia rigida subcontigua, bulla rotunda paullo ante rostrum sita; pars genitalis petiolo angusto brevissimo separata, elongata (ter longior quam latior), depressiuscula, appendicibus nullis, serie macularum prope latus utrumque. Long. 36 mm, lat. max. 11 mm; ♂ $1^1/_2$ mm.

Distrib.: Chimaerae parasita: Atlanticum boreale.

Habit.: Chimaera monostrosa: Mediterraneum.

Charopinus Kr. ♀: *Brachia dorsalia capite duplo et ultra longiora laminis binis permagnis quibus affigitur animal; cephalothorax elongatus maxillipedes in dorso prope apicem gerens; abdomen rudimentare; ♂ duabus partibus constans, anteriore crassa subpiriformi, posteriore elongata gracili annulis 6 composita, quorum duo anteriores gerunt maxillipedes robustos, duo medii pedes abdominales rudimentares, ultimus appendices caudales.*

1. Ch. Dalmanni Kr. (*Lernaea Dalmanni* Retz.). Cephalothorax nodo utrinque ornatus subcylindricus, cum collo et parte genitali cordata angulum rectum acutumve efficiens; laminae brachiorum cartilagineae semiluranes; cauda rudimentaris ventri approximata, appendicibus duabus maximis teretibus curvatis. Long. cephalothoracis 9 mm, partis posterioris (sine appendice) 15 mm. ♂: curvatus, pars anterior piriformis, rostro elongato, appendices caudales subulatae, aculeis lateralibus armatae. Long. 2,3 mm.

Distrib.: Raja batis, Mare Norvegiae.

Habit.: Laeviraja macrorhyncha, L. oxyrhyncha, Dasybatis clavata, in cavo branchiali: Adria (Valle).

Achtheres v. Nordm. ♀: *Caput breve piriforme, antice acuminatum; corpus latum, sacciforme, indistincte 5-segmentatum; brachia longa in apice connato disco cupuliformi munita, abdomen rudimentare; ♂ similis, minor, pedes maxillares I. (brachia) non connata, robusta.*

m **1. A. Selachiorum** Kurz. ♀: Cephalothorax rotundatus, ab abdomine 4-segmentato distinctus; cauda tuberculum refert, appendices furcales inarticulatae sine setis; antennae I. 4-articulatae, articulo 2. reliquis longissimo; antennae II. stipite triarticulato, articulo tertio ramos duos, externum uniarticulatum, internum biarticulatum gerente; maxillipedes I. brachia formant apice connata disco bulboso terminata, abdomine longiora; pedes nulli. Long. 8—9 mm, cum saccis ovigeris 10 mm.

Habit.: Mustelus laevis, Myliobates aquila, cuti prope ad orificium genitale affixus: Adria (Kurz); Mustelus equestris: Adria (Valle).

Lernaeopoda Blv., Kr. *Brachiorum apices coaliti; cephalothorax brevis ovatus non annulatus; pars genitalis elongata, subclavata, non annulata.*

1. L. Galei Kr. ♀: Cephalothorax ovalis, clipeatus; brachia parte genitali breviora; appendices duae breves cylindricae partis genitalis posticae extremi-

tati adhaerentes; abdomen tuberculiforme, bilobum. Long. 3 lin. ♂: Corpus in duas partes ovales fere aeque magnas divisum; cephalothorax antennis et paribus duobus maxillipedum piriformium instructus; abdomen appendicibus duabus subglobosis.

Distrib.: Atlanticum boreale.

Habit.: Mustelus equestris, cutis: Mare Italiae (Richiardi).

m **Lernaeopoda Scyllii** Rich. Nondum descripta.

Habit.: Scyllium stellare, in appendicibus ♂ genitalibus: Mare Italiae (Richiardi).

Brachiella Cuv. *Brachia extremitate unita; cephalothorax collum longum formans; thoracis pars posterior elongata, ovata aut piriformis, maxillae articulatae, antennae et pedes desunt (cf. Br. pastinacae).*

m **1. Br. Lophii** M. Edw. Caput elongatum; collum thorace longius; thorax piriformis margine posteriore appendicibus duabus piriformibus pedunculatis dorsalibus munito; maxillae (?) in tuberculo prominente; brachia gracilia mediocria. Long. 4 lin.

Habit.: Lophius, in branchiis: Napoli (Mus. Paris., H. M. Edwards).

m **2. Br. Thynni** Cuv. Caput vix incrassatum; collum longissimum; thorax elongato-subpiriformis; brachia cylindrica collo paullo breviora; margini thoracis posteriori appendices utrinque binae brachiis duplo longiores retro directae adhaerent; fila ovigera inter appendices orientia elongata. Long. 9—10 lin., colli $2^1/_8$ lin., appendic. $3^3/_4$ lin.

Habit.: Thynnus vulgaris, branchiis adhaerens: Mediterraneum (Schweigger, Rudolphi); Nizza (Hope); Adria (Heller, Valle).

m **3. Br. ramosa** Rich. Brachia (maxillipedes II.) valde ramosa; abdominis lobi duo terminales ramosi.

Habit.: Xiphias gladius, arcubus branchialibus affixa: Mare Italiae (Richiardi).

m **4. Br. malleus** Rud. Thorax obconicus, postice latior rotundatus, appendicibus duabus minimis spiculiformibus; brachia elongata disco rotundato ante punctum unionis. ♂ minutus.

Habit.: Torpedo marmorata: cavum oris: Adria: Rimini (Rudolphi).

m **5. Br. insidiosa** Hell. ♀: Corpus elongatum, postice latius, versus dimidium anterius paullatim attenuatum, collo cylindrico, capite distincto, rotundato, brachiis sat longis, ad basin appendice minuta instructis, ad apicem incrassatis, sublobatis, bulla cornea obconica; abdomen 4 appendicibus inaequalibus munitum, medianis gracilibus et quintuplo brevioribus externis; sacci ovigeri elongati, angusti.

Habit.: Gadus sp., branchiis adhaerens: Adria (Mus. Caes. Vindob., Novara (Heller), Merlucius esculentus: Adria: Trieste (Valle).

6. Br. pastinacae Baird. Corpus inarticulatum longius quam latius, appendicibus furcalibus brevibus robustis; antennae I. 4-articulatae, articulo primo depresso trigono, reliquis cylindricis, antennae II. triarticulatae birames; brachia longitudinem cephalothoracis aequantia, ad formationem acetabuli cyathiformis connata, basi plicis duabus cutaneis instructi.

Distrib.: Atlanticum, Mare Germanicum.

Habit.: Myliobates aquila, in spiraculo: Adria: Trieste (Kurz); in eodem pisce et Rhinoptera marginata: Adria (Valle).

7. Br. impudica v. Nordm. ♀: Cephalothorax (collum) longitudine circ. abdominis, sine dilatatione conspicua versus extremitatem; abdomen amplissimum, trapezoideum, in fine paribus tribus appendicum corniformium munitum; brachia

margine externo lobato ita ut bifurcata videantur; long. 4 lin. ♂: Caput magnum piriforme, subtus appendicibus duabus cheliformibus; abdomen capite (cephalothorace) longius, supra in segmenta 5 divisum. Long. 1/3 lin.

Distrib.: Gadus aeglefinus, locus? (Mehlis, v. Nordmann).

Habit.: Trigla corax, branchiae: Adria (Heller); Trigla lineata et corax: Adria (Valle).

Br. elegans (Lichia glauca), *Br. inconcinna* (Raja maculata), *Br. minuta* (Pagellus erythrinus), *Br. obesa* (Trigla corax), *Br. neglecta* (Sciaena aquila) a cl. Richiardi in mari Italiae repertae et nominatae, sed nondum descriptae species.

Anchorella Cuv. ♀: *Brachia brevissima approximata, interdum inde a basi connata; caput parvum, collum longissimum, antennae I. breves, II. uncinatae cylindricae, recurvatae; abdomen rudimentare.*

1. A. uncinata v. Nordm. (*Lernaea uncinata* O. F. Müll.). Cephalothorax parte genitali paullo longior capite indistincto; brachia cephalothoraci insidentia bulla globosa vix petioluta; pars genitalis subdepressa plerumque subquadrata petiolo brevissimo; cauda sat magna, magis longa quam lata. Long. partis genit. 4 1/2, cephalothor. 5 1/2 mm. ♂ 3/4 mm.

Distrib.: Gadorum sp., Atlanticum septentrionale, Mare Germanicum.

Habit.: Merlucius, branchiis adhaerens: Adria (Heller).

2. A. emarginata Kr. Caput mediocre vel parvum, a collo bene distinctum; collum gracile longissimum; brachia gracilia, brevissima, bulla simplice; annulus genitalis dilatatus (latior fere quam longior), obcordatus, postice medio sinum praebens rotundatum; abdomen nullum. Long. 3 1/2 mm.

Distrib.: Alosa finta, Mare Germanicum; Pontus (Clupea pontica, Scorpaena porcus, Atherina hepsetus).

Habit.: Alosa vulgaris, arcus branchiales: Mare Italiae (Richiardi); Adria: (Kurz, Valle).

m **3. A. Pagri** Kr. Caput parvum (quinquies fere in longitudine colli contentum), minus bene a collo distinctum; collum elongatum, basi crassius, antice gracilescens, rugosum; brachia elongata (capito plus quam duplo longiora), basi haud prorsus connata, apice in discum excurrentia carneum, qui bullam minutam vix petiolatam antice convexam omnino fere occultat; annulus genitalis ovatus, antice acuminatus, postice tria praebens tubercula minuta ejusdem fere invicem magnitudinis (intermedium abdomen, lateralibus affiguntur ovaria externa).

Habit.: Pagrus vulgaris et P. erythrinus, branchiis affixa: Mediterraneum (Kröyer, Richiardi).

m **4. A. Pagelli** Kr. Caput parvum perpaullulum acuminatum, a collo non discretum; collum longum crassius; brachia sat longa, non bulla sed clava cornea elongata desinentia; annulus genitalis ovatus, duobus postice tuberculis minutis, inter quae abdomen prostat perminutum.

Habit.: Pagellus mormyrus, branchiae: Mediterraneum (Kröyer, Richiardi); Pagellus erythrinus: Adria (Heller, Valle).

m **5. A. fallax** Hell. ♀ Abdomen sat latum, cauda postice prominula brevi conica, supra tuberculis duobus minutis; collum crassum, rugosum, longum, capite acuminato; brachia mediocri longitudine, bulla cornea fere infundibuliformi petiolata. ♂: Corpus ovatum, antice rostro acuminato instructum, postice rotundatum, pedum abdominalium duobus paribus, apice uncinatis. Long. corp. ♀ 3, ♂ 4 mm.

Habit.: Dentex vulgaris, cuti adhaerens (♂ feminae collo affixus): Mediterraneum (Mus. Caes. Vindob., Novara, Heller); Adria (Heller, Kurz, Valle).

m **6. Anchorella hostilis** Hell. ♀: Abdomen ovatum, postice in 4 processus apice obtusos productum, processibus superioribus paullo brevioribus et magis remotis inferis, cauda minuta; brachia mediocri longitudine, bulla cornea petiolata, collo crasso, rugoso, versus apicem paullo angustiore. Long. corp. 4 mm.

Habit.: Umbrina cirrosa, cuti adhaerens: Mediterraneum, Adria (Mus. Caes. Vindob., Heller, Kurz, Valle).

7. A. paradoxa Van Ben. ♀: Caput corpori continuum; dimidium corporis anterius gracillimum teres; abdomen globosum, fere aeque longum ac latum, appendicibus duabus dimidia ejus longitudine terminatum; inter appendices tuberculum minimum caudale; brachia brevissima; tubi ovigeri circ. duplo abdomine longiores, 5—6 series ovorum continentes.

Distrib.: Scomber scomber, fretum Britannicum.

Habit.: Ejusdem piscis branchiis adhaerens: Mare Italiae (Richiardi).

m **8. H. Sargi** Kurz. Corpus collo angustius, collum retrorsum dilatatum; antennae I. 4-articulatae, II. debiles, ramo externo uni-, interno biarticulato; pedes maxillares I. (brachia) ad extremitatem posticam cephalothoracis (colli) remoti, brevissimi, apparatum suctorium imparem formantes; abdomen ovatum; sacci ovigeri abdomine breviores; cauda discreta, cylindrica, truncata. Long. 4 mm ♂: Supra alte convexus, inarticulatus, sine cauda et furca; long. 0,94 mm, alt. 0,6 mm.

Habit.: Sargus annularis et Salvianii, in branchiis: Mare Italiae (Richiardi); Sargus annularis: Adria, Trieste (Kurz, Valle).

m **9. A. Scombri** Kurz. Collum longum vermiforme; caput parvum discretum; abdomen fere pentagonum; margini ejus anteriori brachia brevia, 0,4 mm longa insident; pedes maxillares II. robusti. Long. 4 mm, colli 3,2 mm.

Habit.: Scomber scomber, branchiis affixa: Mare Italiae (Richiardi); Adria: Trieste (Kurz, Valle).

m **10. A. Triglae** Kurz (*Brachiella Triglae* Cls.). ♀: Cephalothorax (collum) abdominis longitudine; abdomen in dorso utrinque appendicibus tribus verruciformibus et post eas crista tectum; brachia brevia, disco suctorio plano chitinaceo instructa; cauda brevissima; sacci ovigeri longitudinem abdominis aequantes. Long. 4 mm, collum 3,2 mm, abdom. 1 mm. ♂ minimus, long. 0,67 mm, abdomine ovato, a cephalothorace discreto; antennae II. primis robustiores, extremitate birami; maxillipedes valde robusti, uncis simplicibus.

Habit.: Trigla lineata, branchiis affixa: Adria: Trieste (Kurz); Trigla lineata et corax: Adria (Valle).

A. Carusi (Trigla lineata et corax), *A. Canthari* (Cantharus lineatus et orbicularis), *A. Characis* (Charax puntazzo), *A. clava* (Maena vulgaris), *A. crassa* (Merlucius esculentus), *A. elongata* (Sargus annularis), *A. subtilis* (Umbrina cirrhosa), *A. simplex* (Merlucius esculentus), *A. tenuis* (Pagellus erythrinus) a cl. Richiardi in mari Italiae repertae et nominatae, sed nondum descriptae species.

4. Ordo. Cirripedia.

1. Subordo. Thoracica Darw.

Corpus pallio inclusum, parte abdominali tantum segmentatum; pallium rarissime nudum, plerumque scutis calcareis tectum; pedum abdominalium paria sex (genere Alcippes excepto). Primum stadium larvale cauda furcata, processu spiniformi super anum; secundum cypridiforme.

1. Fam. LEPADIDAE Darw. Pallium capitulo compresso et pedunculo constans; scuta tergaque sine musculis depressoribus, partes reliquae testae nunquam firmiter conjunctae; pedum paria sex; branchiae aut nullae aut flabelliformes.

1. Subfam. **Lepadina** Gerst. Pedunculus distinctus nudus; capitulum cutaneum aut valvis levioribus, plerumque quinis tectum, scuta et terga deinceps posita. Hermaphrodita.

Alepas Sand. Rang. *Capitulum aut coriaceum sine valvis, aut scutis parvis corneis, paene abditis; orificium parvum; pedunculus brevis, tenuis; appendices caudales multiarticulatae; ramus anterior cirri II. posteriore crassior spinis pluribus; mandibula bi- aut tridentata.*

m **1. A. minuta** Phil. Ovata inflata, apertura integra laterali, rufo-flavo-vittata; membrana crassa induta.

Habit.: ad insulam Capri, Napoli (Costa); Cidari infixa ad oras Siciliae (J. Müller).

m **2. A. parasitica** Rang (*Anatifa univalvis* Quoy et Gaim., *Anatifa parasita* Quoy et Gaim.). Apertura non prominens, capituli longitudinis $^2/_3$ aequans; scuta cornea; „longitudo tota ad 2 uncias." Animal ignotum.

Habit.: Parasitice Medusis insidens: Mediterraneum (Darwin).

Conchoderma Olf. (*Lepas* L. p., *Otion* et *Cineras* Leach, *Gymnolepas* Blv.). Capitulum maxima parte cutaneum, valvis 2—5 inter se remotis: carina et terga saepe nulla, aut carina arcuata; scuta bi- aut triloba, umbonibus in medio marginis occludentis positis; mandibulae quinquedentatae; branchiae utrinque 6—7.

1. C. auritum Olf. (*Lepas aurita* L., *L. leporina* Poli, *Otion Cuvieranus* etc. Leach). Capitulum duobus tubularibus quasi auribus instructum, pone terga rudimentaria (saepe nulla) positis; scuta bilobata; carina nulla aut omnino rudimentaris; pedunculus longus, a capite distincte separatus.

Distributio mundana; navibus, Cetaceis, Piscibus affixum.

2. C. virgatum Olf. (*Lepas virgata* Spglr., *L. coriacea* Poli, *Cineras vittata* etc. Leach, *Cineras bicolor* Risso). „Scuta trilobata; terga intus concava, apicibus introrsum leviter curvatis; carina modica, leviter curvata; pedunculus in capitulum coalescens."

Distributio mundana; navibus, Cetaceis, Cheloniis etc. affixum.

Habit.: Pennellae speciei, Xiphiae gladio insidenti adhaerens: Napoli (P. Mayer).

m **3. C. gracile** Hell. Pedunculus a capite distincte separatus, capitulum aequa fere longitudine, obcordatum, postice latum, ante subtusque angustatum; scuta bicruria, cruribus angulo acuto unitis, carina margine superiore valde curvato, postice in crura duo divisa; antice scuta parva tergalia in pallio; corpus antice in rostrum uncinatim curvatum productum. Corpus tenerum, parvum.

Habit.: Maja squinado, branchiis adhaerens: Adria (Heller).

Dichelaspis Darw. *Valvae 5, interstitiis cutaneis sejunctae; scuta in segmenta plane duo ad angulum autem rostralem conjuncta divisa; terga ramis binis aut ternis; carina plerumque inter terga extensa, deorsum aut disco infosso aut furca aut calice terminata; mandibulae tri—quinque dentatae; appendices caudales uniarticulatae, spinosae; ramus anterior cirri II. posteriore haud crassior spinosiorque.*

m **1. D. Darwinii** De Fil. Scutorum segmento basali segmento occludenti latitudine et longitudine subaequali; capitulo cordato, limbo excavato. Capitula 2—3,5 mm, pedunculi paullum majores.

Habit.: Palinurus vulgaris, in cavo branchiali, frequens: Mediterraneum (F. de Filippi); idem animal et Maja Squinado: Mare Italiae (Richiardi).

[**Poecilasma** Darw. (*Anatifa* Gray, *Trilasmis* Hinds). Valvae 5 approximatae (species unica scutis incisura longitudinali); carina solum ad apices basales tergorum extensa, termino basali aut truncato aut in discum profunde infossum producto; scuta fere ovalia, umbonibus ad angulum rostralem positis; appendices caudales uniarticulatae, spinosae; mandibulae 4-dentatae; ramus anterior cirri II. posteriore haud crassior.

Distrib.: Mare Atlanticum, Madeira, Crustaceis affixum. — Japan, Nova Guinea, insulae Philippinae.]

Lepas (L. p.) Darw. (*Anatifa* Brug., *Anatifera* List., *Pentalasmis* Leach). *Valvae 5 approximatae; scuta subtriangula, umbonibus ad angulam rostralem positis; carina sursum inter terga extensa, deorsum aut furca infossa aut disco externo terminata; appendices caudales uniarticulatae, laeves; mandibulae 5-dentatae; branchiae sub articulatione basali cirrorum primorum orientes.*

1. L. anatifera L. (*Anatifa laevis* Aut.). Valvae aut laeves aut delicate striatae; e duobus scutis dextrum solum dente interno umbonali instructum; pedunculi pars superior fusca.

Distrib.: mundana.

Habit.: Mediterraneum, corporibus natantibus adhaerens (Darwin); Adria (Heller).

Nom. vulg.: Adria: Caparozzoletti de Mar (v. Martens).

2. L. Hillii Darw. (*Anatifa laevis* Aut. p., *Pentalasmis Hillii* Leach, *Anatifa tricolor* Quoy et Gaim.). Valvae laeves; scutorum dentes interni umbonales nulli; carina a ceteris valvis, furca etiam a scutorum basali margine paullulum distans; pedunculi pars superior aut pallida aut aurantiaca.

Distrib.: fere mundana.

Habit.: Mediterraneum (Darwin).

3. L. anserifera L. Valvae approximatae leviter sulcatae (terga praecipue); scutum dextrum dente forti interno umbonali, sinistrum aut dente exiguo aut mera crista instructum; margo occludens arcuatus prominens; pedunculi pars superior aurantiaca.

Distrib.: mundana.

Habit.: Frequens navibus ex Mediterraneo venientibus adhaerens (Darwin).

4. L. pectinata Spglr. (*L. muricata* [var.] Poli, *L. anserifera* Poli, *L. sulcata* Montf.). Valvae tenues, crasse sulcatae, saepe pectinatae; scutorum crista prominens ab umbone ad apicem juxta marginem occludentem pertinens; furcae carinalis crura inter angulos 135^0 et 180^0 divergentia.

Distrib.: Mare Atlanticum, ab oris septentrionalis Hiberniae ad promontorium Horn.

Habit.: Mediterraneum (Poli, Darwin).

2. Subfam. **Pollicipedina** Gerst. Pedunculus plerumque indistincte separatus, squamosus vel pilosus; capitulum plerumque valvis gravibus tectum, saepe pluribus quam 5; scuta et terga fere opposita (juxta posita). Hermaphrodita, interdum maribus complementaribus, rarius sexus discreti.

Scalpellum Leach (*Lepas* L. p., *Pollicipes* Lam., *Anatifa* p. Quoy et Gaim.). ♂ et ♀: *Valvae 12 ad 15: lateralibus verticilli inferioris 4 aut 6, lineis incrementi plerumque convergentibus; rostrum, subcarina, rarissime subrostrum adest; pedunculus squamiferus brevis, raro nudus; flagella branchialia nulla; labrum parte superiore bullata; cirrorum par I. longius a II. remotum.* ♂ *parasitici ad orificium pallii feminarum capitulo inclusi, aut valvis sex aut rudimentaribus instructo; pedunculus aut brevis distinctus aut cum capitulo coalitus.*

1. Sc. vulgare Leach (*Lepas scalpellum* L., *Pollicipes scalpellum* Lam.). ♂ et ♀: Valvae 14 si rostrum paene rudimentare includatur; lateralia superiora inaequaliter ovata; mandibulae 4—5-dentatae; maxillae margine recto multispinoso. ♂ complementares lageniformes, valvis 4 rudimentaribus; os nullum; cirri haud prehensiles; margini occludenti scuti, prope ad umbonem affixi.

Distrib.: Maria europaea. Polypis corneis affixa.

Habit.: Nizza (Risso); Napoli (Poli); Adria: Lesina, rarum (Heller).

m **2. Sc. laeve** Risso. „Valvis omnibus glaberrimis laevibus; superioribus oblique striolatis, posterioribus longitudinaliter striolatis, inferioribus striolis angustissimis concentrice sculptis.“ Long. 16 mm.

Habit.: Aculeis Echinorum affixum: Nizza (Risso).

Pollicipes Leach (*Lepas* L. p., *Anatifa* Brug. p.). *Valvae a 18 ad 100 usque et amplius, lateralibus verticilli inferioris multis; lineis incrementi deorsum ordinatis; subrostrum semper adest; pedunculus squamiferus, capitulum versus latior; appendices caudales uniarticulatae et spinosae, aut multiarticulatae; branchiarum flabella aut nulla aut numerosa corporis parte anteriori et basi cirrorum anteriorum affixa.*

1. P. cornucopia Leach (*Lepas pollicipes* Gm.). Capitulum valvarum duobus aut pluribus sub rostro verticillis instructum; valvae albae aut glaucae; pedunculus squamarum densis verticillis symmetrice dispositis.

Distrib.: Maria europaea, litora Africae septentrionalia.

Habit.: Mediterraneum (Bruguière).

2. Fam. BALANIDAE Darw. Pedunculus nullus; pallium cylindricum vel conicum, plerumque valvis calcareis formatum; scuta et terga operculum formantia, musculis depressoribus instructa, valvae reliquae annulum immobilem formantes, pedum paria sex; branchiae evolutae, plicatae.

1. Subfam. **Coronulina** Gerst. (*Balanina* sect. 2. Darw.). Scuta et terga (ubi adsunt) non inter se articulata; basis membranacea; parietes saepe profunde plicati, lamina exteriore ad basin versa plerumque imperfecta; testae partes laterales in latere uno alis, in altero radiis instructae; branchiarum plicae duae.

Platylepas Gray (*Coronula* Blainv., *Columellina* Bivona). *Valvae testae 6, unaquaeque bilobata et intus producta, ita ut 6 medias costas longitudinales efficiant, quae basin membranaceam extrorsus convexam sustinent.*

1. Pl. bissexlobata Darw. (*Coronula bissexlobata* Blv., *Platylepas pulchra* Gray, *Columellina bissexlobata* Biv.). Testa lineis transversis incrementi conspicuis; parietes porosi; vagina ad dimidium parietem vix descendens.

Distrib.: Mare Atlanticum; Australia septentrionalis.

Habit.: Mediterraneum, Cheloniis adhaerens (Bivona).

2. Subfam. **Balanina** Gerst. (*Balanina* sect. 1. Darw.). Scuta et terga inter se articulata; rostrum cum radiis sed sine alis; valvae testae laterales omnes ex uno latere alis ex altero radiis instructae; parietes fere aut porosi aut ad internam superficiem longitudinaliter costati; basis modo cutanea, modo calcarea; branchiae unica plica formatae.

Chelonobia Leach (*Coronula* Leach, Ranzani). *Valvae testae admodum crassae, 6; sed ex iis valva rostralis intus e tribus valvis rudimentaribus conjunctis constat; basis membranacea; partes operculares orificium non implentes; scuta angusta, tergis crista articulari cornea conjuncta; paria cirrorum 4, posteriora longa, ramis multiarticulatis, par II. breve; labrum non bullatum, mandibulae dentibus 5 magnis instructae.*

1. Ch. testudinaria Ranz. (*Lepas testudinaria* L., *Verruca testudinaria* Ellis). Testa conica, depressa, gravis, radiis subangustis, depressis plerumque utrinque scrobiculatis.

Distrib.: fere mundana.

Habit.: Mediterraneum, Cheloniis adhaerens (Poli, Ranzani); Adria (Heller).

Nom. vulg.: Trieste: Capa della galena (v. Martens).

2. Chelonobia patula Ranz. Testa abrupte conica, admodum laevis et tenuis, orificio magno, fere dimidium diametri basalis testae superante; radii lati, laeves, leviter depressi.

Distrib.: Mare Atlanticum, Australiae.

Habit.: Mediterraneum: Crustaceis et Molluscorum testis laevibus affixa (Ranzani).

Pyrgoma Leach. *Valvae testae in unam confluentes; basis cyathiformis aut subcylindrica; scuta et terga firmiter inter se concreta, saepe sine raphe; par I. cirrorum ramis inaequalibus.*

1. P. anglicum Leach (*P. sulcatum* Phil.). Testa abrupte conica, purpureo-rubra, orificio ovato, angusto, basi porosa, plerumque e corallio exserta, scuto et tergo subtriangularibus.

Distrib.: Atlanticum.

Habit.: Alger (Marion); ad oras Siciliae, Coralliis affixum (Philippi).

Tetraclita Schumacher (*Conia* Leach, *Asemus* Ranz., *Polytrema* Féruss.). *Valvae testae 4, interdum inter se externe confluentes; parietes poris perforati multis plerumque seriebus; basis plana, irregularis, calcarea aut membranacea; rami paris I. cirrorum inaequales, paris III. aut uterque brevis aut posterior admodum elongatus.*

***1. T. porosa** Darw. (*Lepas porosa* Gm., *Asemus porosus* Ranz.). Radii (si qui raro adsunt) angusti, etiam suturis saepe nullis; testa abrupte conica, superficie plerumque corrosa, stalactiferam speciem exhibente.

Distrib.: In torridis et tepidis maribus ubique.

Habit.: (Locus in Mediterraneo nondum notatus).

Acasta Leach. *Testa fere globosa aut depressa, valvae 6, parietes et basis non porosa, basis calcarea cyathiformis, non elongata; ramus unus paris I. cirrorum dimidiam vel tertiam partem alterius attingens. Spongiis inclusa.*

1. A. spongites Phil. (*Lepas spongites* Poli). Parietes carino-laterales fere $^1/_6$ parietum lateralium latitudine; superficies interna parietum plerumque debiliter costata; scuti crista articularis ad extremitatem inferiorem abrupte praecisa: tergi calcar truncato-rotundatum, fere $^1/_3$ valvae latitudinis.

Distrib.: Europae et Africae meridionalis maria.

Habit.: Napoli (Poli), Sicilia (Philippi).

Balanus Aut. *Valvae testae 6; basis calcarea aut membranacea; valvae operculares subtriangulares; labrum utrinque dentibus tribus, palpus magnus longispinosus; mandibulae dentibus 5, infimi rudimentares; rami paris I. cirrorum valde inaequales, par III. secundo longius.*

Sectio A. Parietes et basis et radii poris perforati.

1. B. tintinnabulum Chenu (*Lepas tintinnabulum* L., *Balanus tulipa* Brug.). Testa a rosea ad atropurpuream varians, saepe longitudinaliter virgata et costata; orificium plerumque integrum, interdum dentatum; scuti crista articularis lata et reflexa; tergi margo basalis plerumque in contrariis calcaris partibus rectam lineam formans.

Distrib.: In tepidis et torridis ubique maribus; fossilis in Europa.

Habit.: Frequenter navium carinis affixus.

2. B. tulipiformis Ellis, Darw. (*Lepas tulipa* Poli). Testa obscure rosea, interdum purpurascens, orificio dentato; scutum externe admodum laeve, membrana tectum; tergi musculorum depressorum cristae distinctae.

Distrib.: Europa meridionalis et Madeira.

Habit.: Malaga, Sicilia, Malta (Poli, Darwin).

Sectio B. Parietes et basis semper poris perforati, radii numquam.

3. B. spongicola Brown. Parietes plerumque laeves, interdum longitudinaliter plicati, rosei; orificium dentatum; scutum longitudinaliter striatum; tergum apice producto, sine sulco longitudinali; calcar truncatum, $^1/_3$ valvae latitudinis.

Distrib.: Europa meridionalis et media; Africa meridionalis.

Habit.: Algeriae litus, Mytilis Serpulisque adhaerens (MacAndrew).

4. B. perforatus Brug. (*Lepas angusta* Gm., *Lepas balanus* et *fistulosus* Poli). Testa sordida, pallide purpurea aut alba aut cinerea, laevis aut propter corrosionem longitudinaliter tenuiter costata; vagina purpurea; orificium plerumque parvum; radii plerumque angusti aut nulli; scutum introrsus crista brevi minuta sub cristam adductoris prominentem proxime et parallele posita; tergi apex aliquantum productus.

Distrib.: Europa meridionalis et media; Africa occidentalis.

Habit.: Napoli (Poli); Malaga, Alger, Sicilia, Smyrna (Darwin); ?Adria (Grube).

5. B. Amphitrite Darw. (*Lepas radiata* Wood, *L. balanoides* Poli, *B. balanoides* Risso). Testa purpurea aut roseo longitudinaliter striata, striis interdum confluentibus, interdum pure alba; scutum interne adductoris crista prominente.

Distrib.: In tepidis et torridis ubique maribus.

Habit.: Napoli (Poli); Sicilia, Smyrna (Darwin); ? Adria (Grube).

Nom. vulg.: Adria: Cape delle piere (v. Martens).

Sectio C. Parietes semper poris perforati, basis et radii numquam.

6. B. crenatus Brug. (*B. rugosus* Pult.). Testa alba, radiorum marginibus superioribus obliquis, asperis, rectis; scutum sine adductoris crista; tergi calcar rotundatum.

Distrib.: Europa et America septentrionalis, regiones arcticae, India occidentalis, Africa meridionalis.

Habit.: Mediterraneum, Crustaceo brachyuro adhaerens (Darwin).

3. Subfam. **Chthamalina** Darw. Rostrum cum alis sed sine radiis; valvae rostro-laterales utrinque sine alis; parietes non porosi.

Chthamalus Ranzani. *Valvae testae 6; basis membranacea, sed interdum ad speciem calcarea, ideo quod parietes inflectuntur; scuta et terga crista articulari prominente et sulco super eam; cirrorum paria duo prima valde brevia.*

1. Chth. stellatus Ranz. (*Lepas stellata* Poli). Testa alba aut grisea, plerumque multum corrosa et puncta; radii (si qui adsunt) angusti, aciebus suturalibus tenuissime crenatis; tergum musculi depressoris cristis infra marginem basalem vix dependentibus.

Distrib.: Europa, America septentrionalis; Brasilia; Mar rubrum; China; California septentrionalis.

Habit.: Genova (Darwin); Sicilia (Poli, Philippi); Adria (Heller).

var. **depressa** Poli. Testa admodum depressa, corrosa, laevis; alae valde expositae, lineis incrementi notatae; radii nulli; parietes subtus saepe columnis fulti; orificium subhexagonum.

Habit.: Sicilia (Poli).

Pachylasma Darw. (*Chthamalus* Phil.). *Valvae testae, conchae recenter natae, 8, adultae aut 6 aut ad speciem 4, ideo quod valvae laterales arcte conjunguntur; basis calcarea.*

m **1. Pachylasma giganteum** Darw. (*Chthamalus giganteus* Phil.). Testa et operculum sordide alba; testae valva lateralis et carino-lateralis alis similibus instructae.

Habit.: Saepe Milleporis adhaerens: Sicilia, mare profundum (Philippi). Fossilis in stratis tertiariis, Messina.

3. Fam. VERRUCIDAE Darw. Sine pedunculo; scuta et terga musculis depressoribus non instructa, ex uno latere tantum mobilia, ex altero cum carina et rostro in testam asymmetricam immobiliter conjuncta.

Verruca Schumacher (*Clysia, Clisia* Leach, *Creusia* Lam., *Clitia* Sow., *Ochthosia* Ranz.). *Notae familiae etiam generis sunt.*

* **1. V. Strömia** Schum. (*Lepas Strömia* O. F. Müll., *Balanus verruca* Brug.). Scutum mobile, crista articulari inferiore dimidiam brevis cristae articularis superioris latitudinem non aequante; testa plerumque longitudinaliter sulcata.

Distrib.: Maria Europae; mare rubrum.

Habit.: (Nondum ex Mediterraneo relata species).

2. Subordo. Ascothoracida L.-D.

Pedum paria 6 simplicia in sex segmentis caput sequentibus; corpus pallio fabiformi inclusum, minute perforato, apertura hiliformi praedito, segmentis 12; saccus thoracicus in superficie radiculis tectus. Hermaphrodita.

Laura L.-D. *Corpus in pallio curvatum, os et furca hilo appropinquata; orificium genitale* ♀ *in primo pedum pari,* ♂ *in secundo; par VI. gracilius absque functione generativa.*

m **1. L. Gerardiae** L.-D. Species unica. Long. animalis curvati 10 mm, testae 2—3, summum 4 cm.

Habit.: Leiopathes Lamarckii (Gerardia L.-D.) in coenosarco: litora Algeriae (H. de Lacaze-Duthiers).

3. Subordo. Abdominalia Darw.

Pedum abdominalium paria tria; corpus pallio cutaneo inclusum, segmentatum, ore et intestino praeditum; sexus discreti; larva prima oviformis, sine oculis et membris, secunda oculis duobus praedita, sine pedibus.

Fam. CRYPTOPHIALIDAE Gerst. Notae subordinis etiam familiae sunt.

Cochlorine Noll. *Pallium lageniforme, papillae ad orificium spinulis hamisque instructae; os labro superiore, maxillarum paribus duobus, mandibulis nullis; post pedes abdominales par appendicum articulis duobus constans adest, magnitudine articuli basalis pedum.*

m **1. C. hamata** Noll. Species unica. Long. 3 mm, lat. max. 2 mm.

Habit.: La Caleta, insula prope Cadiz, conchas Haliotidum terebrans (Noll).

4. Subordo. Rhizocephala Fr. Müller (*Suctoria* Lilljeb.).

Integumentum membranaceum vel coriaceum, sine partibus calcareis; corpus non segmentatum, sacciforme, pallio inclusum, sine antennis et pedibus, pedunculo brevi, ex quo filamenta longa, ramosa oriuntur, corpori hospitum Crustaceorum affixum; os et intestinum nullum. Organa generationis (♂♀) in cavum pallii sese aperientia; pallium apertura simplici praeditum.

Fam. PELTOGASTRIDAE Lilljeb. Familia unica, notis subordinis distincta.

Peltogaster Rthke. *Pallium elongatum, teres, leviter curvum; orificium pallii terminale; pedunculus extremitati uni magis propior quam alteri. Testiculi bini; glandula caementosa nulla. Paguridarum parasitus.*

1. P. paguri H. Rthke. „Acetabulum in medio latere ventrali situm, ramosum. Long. max. circ. 16 mm.“

Distrib.: Maria europæa borealia.

Habit.: Napoli (Staz. zoolog.).

2. P. socialis Fr. Müll. „Corpus vitellinum, long. circ. 5 mm; quaterna ad sena Paguris inhaerentia.“

Distrib.: Ad oras Brasiliae.

Habit.: Napoli (Staz. zoolog.).

m **3. P. curvatus** Kossm. Corpus cylindricum; pallium valde curvatum; radices substantiam spongiosam viridem formantes, in parte posteriore hospitis immersae.

Habit.: Eupagurus Prideauxii: Napoli (Kossmann, Fraisse); Eupagurus angulosus, meticulosus, Galathea sp.: Napoli (Fraisse).

m **4. P. longissimus** Kossm. Corpus modice compressum; pallium elongatum, tenue.

Habit.: Eupagurus Prideauxii, abdomen: Napoli (Kossmann).

m **5. P. Rodriguezii** Fraisse. Corpus cylindricum, antice et postice leviter curvatum, orificium pallii perparvum, in parte anteriore; annulus chitinaceus et radices virides in secunda parte tertia lineae mediae, radices antrorsum et retrorsum per totum Paguri abdomen expansae; corpus depressum, marginibus involutis; testiculi pares; pallium glabrum, cinereo-fuscum.

Habit.: In Clibanaria misanthropo: Mahon (Fraisse).

Sacculina Thomps. (*Pachybdella* Dies.). *Pallium altum, a lateribus compressum, orificium pallii pedunculo oppositum medianum; corpus compressum; testiculi plerumque bini; glandula caementosa fere semper adest. Abdomini Brachyurorum et Porcellanarum affixa.*

(Ex opinione *Richiardii* Sacculina nihil est nisi forma mutata Peltogastri, e compressione corporis inter partes duras hospitum resultans.)

1. S. Carcini Thomps. (*Peltogaster Carcini* Rthke., *Pachybdella Rathkei* Dies.). Ovoidea, extremitates tuberculatae; orificium pallii haud prominens. Altit. 18 mm, long. 12 mm.

Distrib.: Norvegiae mare; Pontus Euxinus.

Habit.: Mediterraneum: Portunus hirtellus (Steenstrup); Pachygrapsus marmoratus: insulae Balearicae (Semper); Hyas aranea: Nizza (Lovén), Pisa Gibsii, Stenorhynchus phalangium, St. longirostris, Xantho rivulosa, Gonoplax rhomboides, mare Italiae (Richiardi); Eriphia spinifrons; insula Elba (Richiardi), Napoli (Cavolini), Portunus corrugatus: Napoli (Cavolini).

m **2. S. neglecta** Fraisse. Corpus compressum, symmetricum, abdomine sulco longitudinali praedito; pedunculus instar proboscidis elongatus, sub forma infundibuli annulum versus chitinaceum dilatatus; corpus cum pallio dimidiam circ. distantiam inter pedunculum et orificium pallii concretum; glandulae caementosae recte inter pedunculum et orificium pallii; testiculi pares cylindrici, in fine concretionis corporis cum pallio. Long. 8—10 mm, altit. 10—15 mm.

Habit.: Inachus scorpio, abdomen: Napoli (Fraisse).

m **3. S. Benedeni** Kossm. Corpus compressum, symmetricum, altum, in parte orificio pallii proxima altius. Altit. 17,5, longit. 9,5 mm.

Habit.: Grapsus varius: Palma (Kossmann), Xantho florida: Napoli (Kossmann, Dohrn).

Lernaeodiscus Fr. Müll. (*Parthenopea* Kossm.). *Corpus depressum, planum symmetricum; radices pauce ramosae, hepati hospitis immersae; pedunculus ori-*

ficio pallii oppositus; testiculi bini; glandulae caementosae simplices binae. (Spinae caudales Nauplii dorsum versus recurvatae.) In Thalassinidis.

m **1. Lernaeodiscus subterranea** V. Crs. (*Parthenope subterranea* Kossm.). Pallium pellucidum, corpus fusco-flavum.

Habit.: Callianassa subterranea, abdomen: Napoli (Kossmann).

II. Malacostraca.

1. Ordo. Leptostraca Cls. (*Phyllocarida* Pack).

Corpus testa bivalvi tenui tectum; segmenta thoracalia libera, pedum paribus octo; abdomen segmentis octo, furca terminatum.

Fam. NEBALIADAE Cls. Testa a capite oriens segmenta thoracalia et abdominalia anteriora tegens; segmenta prima sex abdominalia pedifera; mandibulae palpo triarticulato, maxillae I. palpo pediformi, maxillae II. trilobae appendicibus pediformibus; pedes sequentes lamellosi, stipite porrecto, articulo basali lamina branchiali, articulo 2. appendice flabelliformi (ramo secundo) munito; pedes parium anteriorum abdominales parte basali dilatata ramisque duobus lamellosis. Ventriculus sceleto manducatorio praeditus; orificium genitale ♂ in segmento VIII., ♀ in segmento III. thoracis. Evolutio stadia Nauplii et Zoeae praebet.

Nebalia Leach. *Corpus compressum, lamina rostralis mobilis; ramus externus pedum thoracalium item atque appendix branchialis late lamellosa.*

1. N. bipes M. Edw. (*Cancer bipes* O. Fabr., *N. Herbstii* Leach, *N. Geoffroyi* M. Edw., *N. Straussi* Risso). Paria anteriora quatuor pedum abdominalium natatoria biramia, quae duo paria appendicum stiliformium sequuntur; antennae I. stipite 4-articulato geniculato, flagello uno squamiformi, altero 10—12-articulato; antennae II. stipite 3-articulato geniculato, flagello ♀ 12—17-articulato dimidia corporis longitudine, ♂ 80-articulato, fere corporis longitudine. Long. ad 13 mm.

Distrib.: Atlanticum, Groenlandia, Norvegia, Mare Indicum orientale (Kerguelen).

Habit.: Marseille (Marion); Nizza (Risso); Napoli (Metschnikoff); Adria: Neresine, Trieste (Grube, Claus); Lesina, Lissa (Heller).

2. N. thyphlops G. O. Sars. N. bipedi similis, rostro acutiore; oculi rudimentares sine lentibus et pigmento; antennae I. breviores, flagellum stipite brevius, duplam appendicis foliiformis longitudinem parum superans, articulis 10; antennae II. primis duplo circ. longiores, flagello 18-articulato; maxillae II. et pedes branchiales multo debiliores. Long. 9 mm.

Distrib.: Norvegiae mare.

Habit.: Messina, portus, profund. 150 m (et in Spongia silicea loci non indicati mediterranei) (Haller).

m **3. N. Costae** Hope. Non descripta (Napoli, Hope, Catalogue).

2. Ordo. Arthrostraca Burmstr. (*Edriophthalmata* M. Edw.).

Oculi laterales sessiles; segmenta thoracica plerumque 7, rarius 6, totidemque paria pedum; sine testa s. carapace.

1. Subordo. Amphipoda Latr.

Corpus compressum, segmentis thoracicis 7 (rarius 6), branchiis ad pedes thoracicos, abdomine porrecto, pedum paribus tribus natatoriis et tribus saltatoriis.

1. Tribus. Laemodipoda Latr.

Segmentum primum thoracicum cum capite coalitum, inde par I. pedum fere jugulare; maxillipedes labium quadripartitum palpis longis praeditum formantes; sacculi branchiales plerumque tantum in segm. III. et IV., pedibus rudimentaribus saepe nullis; pedes uncinis terminati; abdomen rudimentare absque appendicibus.

1. Fam. CAPRELLIDAE M. Edw. Corpus elongatum, lineare, cylindricum; pedes longi graciles. Inter plantas marinas vitam degunt.

Proto Leach (*Leptomera* Latr.). *Corpus valde elongatum, segmento ultimo thoracali brevi; mandibulae palpo praeditae; pedum paria septem forma diversa, duo anteriora regularia, pedes sequentes minores, par V. fere rudimentare, paria duo ultima maxima; branchiarum paria tria, in segmentis thoracalibus II. III. et IV.; abdomen triarticulatum, pedum paribus duobus biarticulatis rudimentaribus.*

1. Pr. ventricosa Meinert (*Squilla ventricosa* O. F. Müll., *Pr. pedata* Flem., *Leptomera pedata* Guér.). Segmentum primum postbranchiale reliquis longissimum; corpus laeve; manus margine utroque convexo, margo palmaris antice absque tuberculo, postice processibus spinosis parvis; par branchiarum I. minus, II. et III. majora. Long. corp. 10 mm.

Distrib.: Litora Daniae, Angliae, fretum Britannicum.

Habit.: Marseille, Villafranca (Haller); Cagliari (Emery); Lipari, Messina, Napoli (Haller, Mayer); Adria: Trieste (Gamroth).

m **2. Pr. brunneovittata** Haller. Manus paris pedum II. maxima, in margine palmari tuberculis tribus rotundatis et basi proxime processibus spinosis armata, hic macula fusca notata; articulus 3. ejusdem pedis processu magno porrecto; branchiae parvae retro decrescentes, ultima fere rudimentaris; segmenta omnia thoracalia fascia lata brunnea. Pr. ventricosa major.

Habit.: Messina, portus, 150 m prof. (Haller).

Protella Dana. *Segmenta thoracalia posteriora compacta; pedum paria perfecta quinque et duo rudimentaria; branchiae in segmentis tantum thoracalibus III. et IV.; abdomen biarticulatum, sine pedibus, tuberculis setosis; palpus mandibularis triarticulatus; antennae II. flagello biarticulato.*

1. Pr. phasma Bate & Westw. (*Cancer phasma* Mont., *Caprella phasma* Latr., *C. quadrispinis* Grube, *Pr. major* Haller, ♂). Corpus 8—10 mm long., manus paris II. in ♂ aetate provectioribus maxima, in processum magnum obtusum distalem producta; caput processu spinoso, thoracis segmentum I. spina impari.

Distrib.: Mare Britannicum, Mare rubrum.

Habit.: Marseille (Marion); Villafranca (Haller); Cagliari (Emery); Messina, Scilla (Haller); Napoli (Posilippo, Ischia, Ventotene, Amalfi) (P. Mayer); Taranto (O. G. Costa); Adria: Trieste (Gamroth), Lesina (Heller).

Caprella Lam. *Segmenta thoracalia posteriora compacta, anteriora elongata; pedes anteriores solito formati, par III. et IV. (segmentorum thorac. III. et IV.) nulla, sequentia paria tria margini posteriori segmentorum inserta, 5-articulata; branchiarum paria duo; abdomen triarticulatum, ♂ unico pedum pari munitum; mandibulae sine palpo.*

* Antennae II. setis sensoriis obsitae; ♂ elongatione partis anterioris corporis a ♀ diversus.

1. C. acanthifera Leach (*C. acuminifera* Latr., M. Edw., *C. Fabris* Nardo, *C. armata, aspera* Hell., *C. leptonyx* Hell., juv., *C. antennata* Hall., *C. elongata* Hall., var. *laevis*, *C. ferox* Czern.). Corpus gracile, ♂ ad 10 mm, ♀ 8 mm longum; par pedum II. in ♂ adulto in medio, in ♀ in parte antica segmenti insertum; manus pro sexibus diversa; dorsum segmenti II. (pediferi II.)

spinis brevibus binis, saepe confluentibus, segmentorum III. et IV. (branchiferorum) paribus binis spinarum similium, segmentorum V. et VI. spinarum decrescentium munitum (rarius spinae evanescunt: var. *laevis* Mr.); caput a latere visum tuberculatum calviforme; antennae I. longitudine corporis, flagello perlongo (articulis 26 et ultra), II. articulo 3. et 4. longioribus sparse pilosae; manus pedum II. margine palmari in junioribus plano aut concavo, in adultis convexo, spinis 1,2 et 1 armato; pedes V. VI. et VII. retro majores; spinae binae uncum recipientes in parte distali articuli.

Distrib.: Maria Norvegiae, Germanicum, Britannicum; Pontus; Californiae litora.

Habit.: Villafranca, Lipari, Scilla, Messina (Haller); Napoli (portus, Mergellina, Posilipo, Nisita, Ischia) (P. Mayer); Adria (Nardo), Lesina (Heller), Lussin (Grube).

m **2. Caprella Dohrni** Hall. (*C. grandimana* Mayer). Corpus gracile, long. 3 lin. (♂ 6, ♀ 3 mm M.); par pedum II. ♀ adultae ei ♂ junioris aequum, in ♂ adulto permagnum, manum segmento II. longiorem gerens, spinis, eis C. acanthiferae similibus munitam; dorsum laeve; antennae I. mediocres, flagello articulis (♂) 10, (♀) 7; pedes eis C. acanthiferae similes.

Habit.: Villafranca, Baie passable (Haller); Napoli, Posilippo (P. Mayer).

**Antennae inferiores setis plumosis (natatoriis) dense obsitae.

3. C. aequilibra Say (*C. monacantha* Heller, juv.). Segmentum I. thoracicum longissimum, II. eo adhuc longius, linea ventrali media retro dente recto munitum; segmenta tria sequentia subaequalia brevia, ultima duo brevissima; antennae I. dimidiam corporis longitudinem non attingentes, articulo 2. elongato, II. dimidiam longitudinem superiorum breviores, pilosae; pedes I. perparvi prope ab ipso capite, II. in ♂ adulto extremitati posticae, in ♀ parti tertiae anteriori segmenti affixi, magni; pedes tres posteriores breves. Long. ♂ ad 20, ♀ ad 9 mm.

Distrib.: Atlanticum, Norvegiae et Americae borealis litora; Mare Sinicum.

Habit.: Villafranca (Haller); Genova (Gasco); Napoli (Haller, P. Mayer); Adria: Trieste (Gamroth), Piano, Curzola, Lesina (Heller).

4. C. acutifrons Desm. (*C. atomos* Leach, *C. dilatata* Dana, *C. tabida* Luc., *C. Cornalia* Nardo, *C. obtusa* Hell., juv., *C. inermis* Grube, ?juv.). Corpus sat depressum, compactum, dorsum nudum et inarmatum, margo tantum frontalis capitis aculeo acuto antrorsum directo munitus; segmenta thoracalia media in ♂ adulto aliformiter dilatata; antennae I. dimidiam corporis longitudinem paullo superantes, stipite paullo longiore quam flagellum ♂ ad 14-, ♀ ad 10-articulatum; antennae II. stipite superiorum paullo longiores, valde pilosae; manus pedum II. ovata, margine in parte distali dentibus binis, in tota longitudine setis munito; tarsus pedum trium posteriorum basi crassus, interne aculeis binis munitus. Long. ♂ 14, ♀ 10 mm.

Distrib.: Mare et fretum Britannicum, Atlanticum, litora Americae borealis et Brasiliae, Mare Sinicum.

Habit.: Alger (Lucas); Genova (Gasco); Lipari, Scilla, Messina (Halles); Napoli (P. Mayer); Taranto (O. G. Costa); Adria (Nardo), Lesina, Lissa (Heller), Lussin (Grube).

m **5. C. dentata** Haller. Corpus ♂ ad 8, ♀ 4,5 mm longum; segmenta duo priora ♂ elongata et item ac duo sequentia processibus unciformibus et laminosis distincta; par pedum II. in ♂ margini postico, in ♀ fere margini antico insertum; spina frontalis; dorsum segmenti V. aculeis 4 brevibus obtusis, segmenti

VI. binis, margo anterior segmentorum thoracalium II.—IV. pari laterali spinarum armatus; par pedum II. breve, paria V.—VII. brevia, fere aequilonga.

Habit.: Napoli (Posilippo), Ischia (Haller).

?*m* **6. C. gracilipes** Grube. Corpus gracillimum, segmentum I. thorac. capite brevius, II. valde porrectum, supra pedum insertionem prope a margine posteriore tuberculose incrassatum; articulus basalis pedis II. valde tenuis et longus, manus brevis, lata, incisura antica, ante et post hanc dente munita. (Antennae?, sexus?, long.?)

Habit.: Adria (Grube).

m **7. C. liparotensis** Haller. Corpus compactum, medio praesertim incrassatum; articuli quinque pedis II. perbreves, 1. et 4. spina antrorsum directo; manus magna crassa, prope a basi processu uncinato mobili, uncus fortis robustus; pedes posteriores breves crassi. Long. 15—16 mm.

Habit.: Lipari (Haller).

?*m* **8. C. longicollis** Lucas (nec Nicolet). Segmentum thoracicum I. longum, II. aeque longum ac I.; antennae I. dimidia corporis longitudine, II. tertiam partem longitudinis superiorum aequantes; pedes I. paris breves, II. perlongi, manu elongato-ovata, palma circ. dimidia manus longitudine, concava, uncinis leviter armata. Long. $^3/_4$ poll.

Habit.: Alger (Lucas).

?**C. Helleri** Hall. Corpus valde elongatum, fere setaceum, depressum; articuli basales pedis II. perbreves, manus parva, sine spina, facie interna concava. Rubiginosa, maculis parvis stellatis brunneis. (Forma juvenilis non determinanda. P. Mayer.)

Habit.: Messina, Scilla, prof. 60 m (Haller).

***C. linearis** M. Edw. (*C. lobata* Guér.). Caput elongatum, supra rotundatum, sine dentibus tuberculisve; antennae mediocres, II. ciliatae; segmenta thorac. sine dentibus tuberculisve; manus pedum II. ovalis, antice et subtus truncata, margine inferiore ♂ dentibus 3, ♀ dente singulo armata, uncus acuminatus; segmenta 3 posteriora thorac. gibbosa, ♂ dentatione duplici parva armata; articulus penultimus pedum posteriorum dilatatus, ad basin marginis interni dente parvo armatus. Long. 6 lin.

Distrib.: Mare Germanicum, Britannicum. — (Ex opinione *P. Mayeri* haec species nondum in Mediterraneo reperta est.)

Habit.: Villafranca, Messina, Napoli (Haller); ?Taranto (O. G. Costa); Adria (Nardo); Graecia: Scardamata (Guérin). — An: Nizza (Risso)?

?**C. punctata** Risso. „Corpore albescente, nigro punctato, thorace segmentis novem instructo.“ Nizza (Risso). Species haud determinanda.

Podalirius Kröyer. *Corpus ei Protoos simile; segmentum III. et IV. uti in Caprella, V. pede rudimentari medio segmento inserto; pedum paria duo posteriora uti in Protella; branchiarum paria duo; mandibulae sine palpo.*

m **1. P. Kröyeri** Haller. ♂ multo porrectior; in ♀ segmentum III. parte posteriore, IV. parte anteriore incrassatum; antennae I. ♂ perlongae, articulis stipitis elongatis, primo clavato; manus paris II. ad basin spina forti, in ♂ fortiore armata; margo palmaris sine processu conico; pedes duo posteriores curvati, in ♂ plus quam sesquiduplo longiores quam in ♀. Long.?

Habit.: Villafranca (?), Lipari, Messina (Haller); Napoli (P. Mayer).

2. P. minutus P. Mayer. Corpus laeve, ad 4 mm longum; segmenta a I. ad V. accrescentia; antennarum I. articulus 3. perbrevis, flagellum ♂ summum 5, ♀ 4 articulis, antennae II. articulo 4. longissimo, parce pilosae; margo pal-

maris pedum II. processu spinifero proximali, medium versus spina munitus; par pedum V. biarticulatum truncum.

Distrib.: Ad oras Belgii.

Habit.: Napoli, Ischia, Capri (P. Mayer).

*3. **Podalirius typicus** Kr. (*Caprella typica* Sp. B.). Palma manus II. ♂ processu forti conico recurvo, ♀ dente parvo terminali obtuso; caput et thorax inermis; flagellum antennarum I. ♂ 6—7 articulis; margo palmaris articuli antepenultimi pedum duorum posteriorum plerumque spina satis forti ad recipiendum uncum armatus. ♂ 6 mm long.

Distrib.: Mare Germanicum, Anglicum.

Habit.: ?Villafranca, Messina (Haller).

2. Fam. CYAMIDAE M. Edw. Corpus latum, depressum, abdomine rudimentari; antennae I. crassae, pauciarticulatae, II. perparvae. Parasiticam vitam degunt cuti Cetaceorum cet. affixae.

Cyamus Lam. *Thorax paribus quinque pedum adhaesivorum; segmentum III. et IV. thoracale branchiis binis longis, sine pedibus.*

1. C. ceti Lam. (*C. erraticus* Rouss. de V.). Corpus ovale depressum; appendices branchiales simplices, ad basin appendicibus duabus inaequalibus et acuminatis munitae.

Distrib.: Atlanticum, in Balaenopteris.

Habit.: Mediterraneum, ibidem (et in Scombris) (Risso) (sub nomine *Pycnogoni*).

m **2. C. chelipes** A. Costa. ♀ Caput ovatum, postice latius, antice truncatum; antennae I. capitis longitudine, II. minutissimae; segmentum thorac. I. brevissimum, quinque sequentia sensim majora, ultimum basi coarctata, margine postico lato, lateribus rotundatis; abdomen tuberculare; pedum par I. parvum articulo ultimo oblongo, margine palmari sinuoso et dente acuto munito, ad quem versus unguis curvatus fortis flectitur; par II. robustum, manu forti; paria III. et IV. brevia, obpyriformia, sine unguibus; paria tria reliqua fere anterioribus similia.

Habit.: Napoli, in Delphino communi (A. Costa).

2. Tribus. Crevettina H. M. Edw.

Caput parvum; oculi parvi; antennae longae, multiarticulatae; maxillipedes basi connati labium plerumque lobis 4 et palpis 2 articulatis pediformibus munitum formantes; laminae epimerales et coxales pedum thoracalium latae amplae; pedum abdominalium paria tria (stili caudales) bene formati, saepe elongati.

1. Fam. DULICHIIDAE Cls. Corpus lineare, thorace valde elongato 6-articulato, articulis 2 ultimis connatis, abdomine 5-articulato, subtus inflexo, sine stilis caudalibus; antennae I. ramo secundario parvo, II. post superiores insertae; glandulae pedum III. et IV. nullae.

Cyrtophium Dana, Sp. B. (incl. *Platophium* Dana). *Caput aliquantum quadrangulare, oculis prominentibus; antennae pediformes, flagellis perbrevibus aut nullis; pes paris II. primo fortior; pedes I. et II. prehensiles; stilus caudalis ultimus rudimentaris.*

m **1. C. laeve** Heller. Corpus depressum, laeve; antennae I. inferioribus breviores; pedes I. et II. subcheliformes, paris II. majores manu oblongo-ovali; stili caudales ultimi rudimentares; telson postice rotundatum, margine integro. Long. ♀ 3 mm.

Habit.: Adria: Lesina (Heller).

2. C. Darwinii Sp. B. Caput desuper visum quadratum; margo posterior segmentorum thoracis et abdominis elevatus; oculi prominentes; antennae I. stipite secundarum breviores, flagellum articulo ultimo stipitis brevius; pedes I. parvi, II. magni, carpo perparvo, manu longitudine capitis duorumque segmentorum thoracis priorum; pedes duo posteriores thorac. subaequales longi; uropoda penultima praecedentibus multo breviora, ramis inaequalibus, ultima rudimentaria, extremitatem telsi squamiformis suborbicularis vix superantia. Long. $^3/_{20}$ poll.

Distrib.: Ad oras meridionales Angliae.

Habit.: Adria: Trieste (Nebeski).

2. Fam. CHELURIDAE Dana. Corpus fere cylindricum; segmenta tria posteriora abdominis connata, stilis caudalibus valde inaequalibus.

Chelura Phil. *Antennae I. breves, ramo secundario praeditae; antennae II. valde robustae 6-articulatae articulis basalibus perbrevibus, reliquis sensim majoribus, lamellosis, ciliatis; pedes duo anteriores cheliformes; stili caudales segmenti IV. utrinque bini, externi sursum directi trilobati ciliati, internus simplex; segmentum V. forcipe magno instructum.*

1. Ch. terebrans Phil. Corpus $2^3/_4$ lin. long., $^3/_4$ lin. latum; caput angustum, oculi parvi, antennae I. 7-articulatae inferioribus minores, II. sescuplo longiores; segmentum III. caudale processu corniformi dorsali retro directo instructum; forceps furcalis marginibus serrato-dentatis.

Distrib.: Mare Germanicum, Atlanticum.

Habit.: Alger (Marion); Adria: Trieste (Philippi), Lesina, Verbosca, Lissa cet., frequens (Heller).

3. Fam. COROPHIIDAE Dana (*Domicola* Sp. B.). Corpus non compressum; antennae II. plus minusve pediformes; articuli coxales pedum saepius perparvi.

1. Subfam. **Corophinae** (Dana) Cls. Antennae II. superioribus multo robustiores, pediformes; laminae coxales parvae; stilus caudalis ultimus sine spina hamata.

Cratippus Sp. Bate. *Corpus longum; antennae breves, flagella rudimentaria, antennae I. sine ramo secundario; coxae thorace minus altae; pedes duo primi subchelati, manus paris II. ea primi multo major; pedes tres caudales posteriores ramis brevibus.*

m **1. Cr. pusillus** Hell. (*Colomastix pusilla* Grube). ♀: Frons in dentem brevem excurrens; antennae haud pilosae, flagello brevissimo, I. paullulum crassiores, 6-articulatae, articulo 1. longitudine fere capitis, aeque longo ac 2., paullo longiore quam 3., 4. ne dimidium quidem tertii aequante, 5. et 6. vix distinguendis uti 4. setas paucas gerentibus, antennae II. paullo breviores, 6-articulatae, pedes paris I. ceteris tenuiores stiliformes, ceteri primis haud breviores, posteriores 3 femoribus haud incrassatis; telson simplex laminare, triangulare setis nullis, pedunculo pedum spuriorum III. vix longius. Long. 3—4 mm.

Habit.: Adria: Trieste, Neresine (Grube), Lissa (Heller).

m **2. Cr. crassimanus** Hell. Antennae I. et II. aeque longae, $^1/_4$ corporis longitudinis aequantes; oculi parvi rotundi nigri; manus paris II. longa lata, fere ovata, margine inferiore dentibus tribus fortibus armata, uncinus medio marginis concavi denticulo tuberculari munitus; stipes pedum ultimorum caudalium longitudine telsi, telson postice rotundatum. Long. ♂ 5 mm.

Habit.: Lissa (Heller).

Corophium Latr. *Oculi parvi; antennae I. parvae flagello 4-articulato terminatae; antennae II. crassae subpediformes flagello carentes; pedes paris II. non prehensiles, primis crassiores, articulo 4. latiore quam quinto; pedes posteriores caudales perbreves unirames; telson squamiforme simplex.*

1. Corophium longicorne Latr. Antennarum I. articulus 1. sequentibus major, subtus serie spinularum armatus; antennae II. corpore toto longiores, articulus tertius quarto multo major, in extremitate anteriore processu acuto praeditus, artic. ultimus conicus prope ab apice divisus; pedes, imprimis paris II. et VII. numerosis pilis marginati.

Distrib.: Mare Anglicum, litora occidentalia et septentrionalia Francogalliae.

Habit.: Adria: Curzola, rara (Heller).

m **2. C. acherusicum** A. Costa (*? C. crassicorne* Bruz.). Corpus satis latum, depressum, dorso laevi, margo frontalis rostro brevi instructus; antennae I. inferioribus debiliores et breviores, harum articulum basalem paullum superantes, flagello 6—7-articulato; antennae II. basin abdominis attingunt, articuli duo primi stipitis breves crassi, sequentes elongati, 3. omnium longissimus et crassissimus margine anteriore infra dentibus duobus fortibus armatus, artic. 4. extremitate antica dente tuberculato majore et minore; antennae II. ♀ aliquantum debiliores; uncinus manus paris II. intra denticulis 1 aut 2 armatus; segmenta 3 ultima abdominis connata.

Habit.: Napoli, Lago di Fusaro (Costa); Adria: Trieste (Nebeski), Pirano, Lesina, Curzola, Ragusa (Heller).

3. C. crassicorne Bruz. (*B. Bonellii* Sp. B. et W., ♀). Corpus posterius valde curvatum; ♂ long. 3,8, ♀ long. 3,6 mm; antennae I. in utroque sexu aequales, ♂ paullo longiores, articulo inferiore quasi alato, margine setis 4—5 brevibus latis, flagello articulis 6 aut paucioribus; antennae II. stipite 4-articulato, processu setis 3—4 curvatis munito articuli primi; articulus 3. ♀ paribus tribus setarum latarum et singula superiore, ♂ processu hamiformi dentibus tribus munito; articulus 4. dente parvulo; flagellum biarticulatum, articulo secundo perparvo; unguis pedum thoracici I. longitudinem marginis inferioris articuli 4. (5.) superans, unguis paris II. dentibus 2 armatus; pedes paris III. et IV. unguibus longitudinem articuli 4. et 5. conjunctorum aequantibus; pedes caudales VI. ramo ovali; segmenta abdominalia IV. V. et VI. coalita.

Distrib.: Mare Germanicum; Pontus.

Habit.: Adria (Heller).

Icridium Grube (*Phlias* Guér.). *Corpus depressum ex ovali oblongum, postice elongatum; antennae breves, articulis paucis, II. superioribus breviores, tenuiores; caput deorsum visum quadrangulum, angulis anterioribus prominentibus, oculos ferentibus; pedes omnes ambulatorii, longitudine sensim crescentes; abdomen ex segmentis 5 compositum, appendices anteriorum 4 birames, setigerae, segmenti V. brevissimae, simplices, sine setis; telson nullum* (ex opinione Sp. Bate adest).

m **1. I. Rissoanum** Catta (*Phlias Rissoana* Sp. B., *I. fuscum* Gr.). ♀: Corpus fuscum, pars anterior oblonge ovalis, segmentis 7, longitudine medium versus crescentibus, serie tuberculorum simplici carinatis; abdomen angustius, segmento I. carinato; antennae divergentes, I. fortiores, apicem versus maxime attenuatae, capite plus quam duplo longiores, articulis 3, primo crassissimo supra processu brevi obtuso extrorsum dilatato, tertio in fasciculum setarum exeunte, II. illis satis breviores et tenuiores, articulis 4; oculi subglobosi; pedes aequales, posteriores sensim crescentes, coxae subtus serie setarum munitae; appendices segmentorum 4 anteriorum caudae bifurcae, V. stiliformes pari IV. breviores, articulis 2 aeque longis, setis paucis tantum munitae. Long. 3,5 mm, lat. max. (sine coxis) 1,5 mm.

Habit.: Marseille (Catta); ad oras Piedemontanas (Gw. Jeffreys); Adria: Neresine (Grube).

2. Subfam. **Podocerinae** Cls. Antennae II. plerumque robustae, superioribus paullo tamen longiores, stipes inferiorum eo superiorum multo longior; stilus caudalis ultimus spinis hamatis armatus.

Cerapus Say (*Erichthonius* et *Cerapodina* M. Edw., *Pyctilus* Dana). *Corpus haud compressum; coxae dimidium tantum segmentorum altae; antennae subaequales, flagellis longiores; pedes paris I. subcheliformes, paris II. majores, uncinus processui carpi aptans; pedes III.—V. breves robusti, VI. et VII. longi; par ultimum pedum caudalium robustum, unirame ramis duobus terminatum; telson bilobum, lobo utroque seriebus pluribus dentium curvorum coronato.*

1. C. abditus Templ. (*Erichthonius difformis* M. Edw., ♀ *Dercothoe punctata* M. Edw. teste Nebeski). Flagellum multiarticulatum antennarum longitudine circ. articuli ultimi stipitis; oculi transverse ovati, rubri; pedes I. paris parvi; manus paris II. permagna fere quadrilatera, elongata et ante dentibus duobus terminata, quibus uncinus aptat. Long. $2^1/_2$—3 lin.

Distrib.: Atlanticum.

Habit.: Lago di Fusaro, inter fucos (A. Costa); Adria: Trieste (Nebeski), Lesina (Heller).

m **2. C. bidens** V. Crs. (nec Czern., *Erichthonius bidens* A. Costa). Antennae subaequales, crassae, flagellum stipite distincte brevius; pedes II. (♂) carpo incrassato, dorso valde gibbo, apice integro, processu digitiformi brevi compresso apice bifido, manu crassa processum digitiformem dimidium superante, infra sexdentata, ungue in flexione processus apicem attingente; (♀) carpo infra ante oblique producto, manu subovata, infra subangulata. Long. 3 lin.

Habit.: Golfo di Napoli (A. Costa).

m **3. C. latimanus** Grube. Manus paris II. plus quam dimidium articuli praecedentis lata, margo inferior processu unico inter dentes carpi aptante munita, praeterea laevis, uncinus leviter falciformis sensim attenuatus. Long. 5 mm.

Habit.: Adria: Neresine (Grube).

***C. macrodactylus** Czern. (*Pyctilus macrodactylus* Dana). „Corpus gracile, epimeris mediocribus, capite oblongo, fronte laterali saliente; antennae elongatae, II. corpore breviores, articulis 3. et 4. subaequis, longis, flagello paullo breviore quam basis, ferme 10-articulato, setis perbrevibus; pedes antici parvuli, manu carpoque simul sumtis angusto-ellipticis, breviter hirsutis, manu breviore quam carpo, digito parvo; manus II. validissima, paullo < forma, digito immobili valde elongato, simplice, acuto, manu ultra hujus digiti basin elongate producta, digito mobili longiore quam manu, articulis ejus elongatis, subaequis, intus sparsim et breviter hirsutis; pedes III. et IV. subaequi; pedes sex postici sensim increscentes, articulo 1. paris V. postice acute producto."

***C. pugnax** Czern. (*Pyctilus pugnax* Dana). „Antennae I. flagellum longitudine fere aequante; manus II. validissima oblonga, marginibus parallelis, digito immobili brevi et apice bidentato, manu ultra hujus digiti basin parce producta; digito elongato, articulo 1. paullo longiore, intus parce eroso et sparsim breviterque setuloso." Cetera ut in C. macrodactylo.

Hae species duae maris orientalis (insulae Sulu) a Czerniawski in Ponto Euxino repertae forsan etiam in Mediterraneo occurrunt.

Microdeutopus A. Costa (*Lembos* Sp. B.). *Corpus longum gracile; antennae I. inferioribus longiores, ramo secundario rudimentari praeditae; mandibulae palpo praeditae; pedes I. et II. subchelati, I. secundis majores, II. in ♀ filiformes; par III. praecedentibus non longius, par IV. multo, V. admodum multo longius; stilus caudalis ultimus biramis; telson tubulare conicum apice duplici verticali terminatum.*

1. M. gryllotalpa A. Costa (?♀ *M. anomalus* Rthke.). ♂: Corpus gracile; segmenta 3 abdominalia angulo infero-posteriore rotundato; oculi rotundi, parvi, albi nigro-maculati; antennae I. dimidia corporis longitudine, stipes vix dimidia longitudine antennarum totarum, flagellum secundarium uniarticulatum, II. fere longitudine superiorum, stipite eum superiorum superante; pedes I. magni fortes,

carpus manu longior et latior, infra et ante dente forti acuto leviter curvato armatus; manus late ovata, palma rotundata, digitus intus serratus; manus II. sine dente carpali, carpus aeque longus ac manus, digitus intus serratus. Long. $^1/_5$ poll.

Distrib.: Mare Norvegiae et Britannicum. — Pontus Euxinus.

Habit.: Marseille (Catta); Napoli, Lago di Fusaro (A. Costa); Adria: Trieste, frequentissime (Nebeski); Lussin (Grube); Pirano, Lesina, Lissa, Curzola (Heller).

2. Microdeutopus versiculatus Sp. B. Oculi parvi rotundi; ramus secundarius antennarum I. uniarticulatus; pedes I. manu aeque longa ac carpo, margine inferiore utriusque pilis longis limbato, manu ovata, ungue non serrato; carpus pedum II. aeque longus ac manus, sed ea robustior, antice fasciculo insigni pilorum longorum praeditus, manus longa cylindrata, ungue brevi curvato. Long. $^3/_{20}$ poll.

Distrib.: Mare Britannicum.

Habit.: Adria: Trieste (Nebeski).

m **3. M. Titii** Heller. Antennae I. inferioribus breviores, II. segmentum II. abdominis attingentes; articulus carpalis pedum II. margine inferiore edentulo, angulo anteriore in dentem acutum excurrens, manus angusta, margine infero dentibus 2 hamatis armata. Long. 5 mm.

Habit.: Adria: Trieste (Nebeski), Pirano (Heller).

Microprotopus Norm. *Antennae I. ramo secundario; pedes I. subchelati, II. subchelati, primis majores, in ♂ permagni, in ♀ vix primis majores; stili caudales in spinas simplices exientes, ultimi unirames; telson tubulare.*

1. M. maculatus Norm. Oculi parvi rotundi coccinei, lobo inter antennarum basin insidentes; antennae subaequales, stipes I. articulum penultimum stipitis inferiorum paullum superans, 3-articulatus, flagellum 9—10 articulis, stipite circ. aequilongum, ramus secundarius biarticulatus articulo 1. flagelli brevior; antennae II. superioribus robustiores; mandibulae palpo triarticulato; manus II. carpo perbrevi, pedi reliquo aequilonga, oblonga, margine palmari leviter concavo, angulo superiore processu dentiformi (in adultis) parte distali dentibus duobus. Long. $^1/_{10}$ poll.

Distrib.: Mare Britannicum.

Habit.: Adria: Trieste (Nebeski).

Podocerus Leach (*Cratophium* Dana, *Elasmopus* A. Costa, *Lusyta* Nardo). *Antennae I. ramo secundario perparvo, II. stipite longo robusto, flagello perparvo uncinuligero; pes paris II. manu forti prehensili; laminae coxales parium III. et IV. amplae; oculi parvi, lobo inter antennas I. et II. impositi.*

1. P. falcatus Mont. (♂; *P. puchellus* Leach, [*P. calcaratus* Rthke.] ♂, *P. pelagicus* Sp. B. ♀, *P. variegatus* Sp. B. ♀). Oculi parvi rotundi; antennae I. longitudine stipitis inferiorum, graciles, articulo 1. stipitis robusto, flagellum articulo ultimo stipitis paullo tantum longius; antennae II. fere dimidia corporis longitudine, flagellum articulo ultimo stipitis brevius, 3-articulatum, articulo terminali pilis longis spinisque hamatis biacuminatis duabus instructo; pedes I. modici, manu subtriangulari, digito intus serrato; manus II. permagna, ♂ palma concava, ♂ processu aut magno $^1/_4$ longitudinis manus aequante antrorsum directo (P. pulchellus) aut humiliore (P. falcatus), ♀ late ovata, margine palmari brevi profunde impresso; pedum parium III. et IV. articulus 5. ante et infra in lobum acuminatum productus; pedes caudales ultimi praecedentes non superantes, ramis vix $^1/_4$ stipitis aequantibus, ramo externo supra serrato; telson triangulare. Long. $^1/_5$ poll.

Distrib.: Mare Britannicum; Pontus Euxinus.

Habit.: Golfo di Napoli (A. Costa); Adria: Trieste (Nebeski), Lesina (Heller).

2. P. Ocius Sp. B. Oculi rotundi; antennae I. stipite inferiorum longiores; II. dimidia corporis longitudine, flagellum 3-articulatum, circ. longitudine articuli ultimi stipitis, articulus 1. reliquis multo longior, ultimus perparvus spina longa leviter curvata et pilis paucis munitus; manus II. paris elongato-ovata, palma valde obliqua, dimidia manus longitudine, dente antrorsum directo obtuso (♂) ad basin (tuberculo in ♀) medio dente longiore obtuso et ante tuberculis tribus munita, uncinus margine interno laevi. Long. ad 4 mm.

Distrib.: Mare Britannicum; Pontus.

Habit.: Adria: Trieste (Nébeski), Lesina (Heller).

m **3. P. rapax** V. Crs. (*Elasmopus rapax* A. Costa). Dorsum rotundatum inerme; antennae I. longiores flagello primario stipite haud longiore; II. stipes eo superiorum multo brevior; pedes II. manu magna valida, margine unguiculari valde obliquo, late emarginato, ad unguis basin denticulato; posteriorum parium 3 articuli tres ultimi margine serrati; stili caudales paris VI. praecedentes superantes, laminares; abdomen appendicibus duabus compressis terminatum. Long. 5 lin.

Habit.: Golfo di Taranto (O. G. Costa).

m **4. P. monodon** Heller. Antennae I. inferioribus breviores, infra pilosae; oculi parvi oblongi; manus paris II. oblongo-quadrangularis, medio marginis inferioris dente armata, uncinus terminalis margine interno edentulo; ramus externus natatorius pedum caudalium ultimorum unco simplici curvato armatus. Long. 5 mm.

Habit.: Adria: Lesina (Heller).

Grubia Czern. *Antennae I. filiformes, stipite longo triarticulato, artic. 1. elongato, 2. et 3. maxime attenuatis paullisper in flagellum multiarticulatum exeuntibus, flagello secundario uniarticulato rudimentari; antennae II. breviores, stipite longissimo 4-articulato; pedes I. et II. subchelati, II. multo majores fortissimi; pedes spurii paris postremi birames, ramo utroque minutissimo, rudimentari, antecedentibus paris II. aequales, paris I. paullo prominentes; segm. XI. et XII. spinis subter armata, XIII. inerme; telson squamiforme, integrum.*

1. Gr. taurica Czn. Species unica.

Distrib.: Pontus Euxinus.

Habit.: Marseille (Catta).

Amphithoe Leach. *Antennae fere aeque longae, I. plerumque sine ramo secundario; dimidium anterius laminae coxalis paris V. pedum amplum; pes paris II. primo longior et robustior, manu prehensili terminatus; stilus caudalis ultimus biramis, ramus externus spinis hamatis, internus subfoliaceus; telson simplex.*

m **1. A. Desmarestii** Sp. B. Oculi ovati; antennae I. dimidia corporis longitudine, flagellum gracile stipite longius; antennae II. superioribus paullum breviores, hispidae, stipes eo antennarum I. paullo longior, flagellum articulos 2 ultimos stipitis longitudine aequans; pedes duo primi subaequales, I. carpus margine superiore spina acuta armato, manus oblongo-ovata, uncinus fere rectus, margine interno serrato; II. manus ovata, margine superiore fasciculis 4—5 pilorum munito, margo palmaris profunde concavus; pedum par V. praecedentibus brevius; ramus internus pedum caudalium ultimorum foliaceus, spina recta acuta terminatus. Long. $^2/_5$ lin.

Habit.: Marseille (Spence Bate, Brit. Mus.).

m **2. A. penicillata** A. Costa. Antennae I. longitudinem corporis aequantes aut superantes, flagellum stipite multo longius; articuli singuli in extremitate

seticulis singulis obsiti; antennae II. breviores sed robustiores, flagellum pilosum, stipite brevius; pes I. manu ovali, margine palmari postice spina munito; uncinus intra denticulatus; manus II. paris, imprimis ♂, crassa, carpo longior, margine palmari valde sinuato, concavo, a margine inferiore tuberculo discreto, angulus anterior marginis superioris insertionem uncini excedens, fasciculo setarum longarum praeditus; uncinus intra dentatus; articulus 2. pedum trium posteriorum retro laminae instar dilatatus; rami paris ultimi perbreves; telson trigonum rotundatum, margo lateralis uncinulo retro directo. — (Ex opinione J. D. Catta species duae praecedentes unam tantum speciem referunt.)

Habit.: Golfo di Taranto (O. G. Costa); Adria: Trieste, frequentissima (Nebeski), Lesina, Lissa, Curzola, Ragusa (Heller).

m ***3. Amphithoe Raymondii** Sav. Oculi oblongo-ovati, horizontales; antennae I. corporis longitudine, articulo 1. capitis longitudine, 2. paullum longiore, flagellum stipite quater longius; antennae II. stipite eum superiorum paullo excedente, flagellum vix stipite longius; pedes duo primi aequales, manu ovata, margine palmari acuto; pedes caudales ultimi praecedentes paullum excedentes; telson acutum.

Habit.: Aegyptus (?an mare rubrum aut mediterraneum) (Savigny).

m ***4. A. filosa** M. Edw. (*Cymadusa filosa* Sav.). Antennae I. corpore longiores, flagellum stipite quater longius, II. tertiam partem superioribus breviores, stipes eum superiorum excedens; pedes paris I. carpo manum longitudine aequans, manu aeque lata ac longa; pedes paris II. eis paris I. similes, paullum majores; pedes paris V. minores, VI. et VII. multo longiores; pedes caudales ultimi vix praecedentes superantes.

Habit.: Aegyptus (?an mare rubrum aut mediterraneum) (Savigny).

m **5. A. elongata** A. Costa. Longa, gracilis; antennae I. corpore vix breviores, II. fere quartam partem superioribus breviores; pedes duo primi subaequales robusti, manus palma convexa; pedes caudales subaequaliter terminantes. Long. 3 lin.

Habit.: Napoli (A. Costa).

m **6. A. Pausilipii** M. Edw. Articulus 2. antennarum I. aeque longus ac 1., antennae II. superioribus multo breviores, flagellum (12—15 articulis) articulo ultimo stipitis vix longius; oculi parvi rotundati; pedes II. primis paullo majores, manus palma brevi, cum margine inferiore angulum 65 graduum circ. formans; bases pedum V.—VII. valde dilatatae, postice rotundatae; pedes caudales ultimi vix praecedentes superantes, ramis duobus brevibus conicis terminati; telson postice rotundatum.

Habit.: Golfo di Napoli (H. Milne Edwards).

m **7. A. Salenskii** V. Crs. Caput rotundatum, sine rostro; antennae I. inferioribus duplo longiores, stipite biarticulato et flagello 16-articulato, antennae II. stipite triarticulato, flagello 5—6-articulato; dorsum leviter rotundatum, absque spinis; oculi fere orbiculares; pedes I. secundis multo robustiores, ungue magno terminati; pedes VII. omnium longissimi; pedum caudalium paria tria anteriora multo longiora; telson triangulare.

Habit.: Napoli (Salensky).

8. A. picta Rthke. Antennae I. inferioribus conspicue longiores; flagellum II. stipite brevius; oculi rotundi; pedes duo primi subaequales, palmae obliquae; coxae pedum 3 posteriorum dilatatae, postice rotundatae; par posterius pedum caudalium ramis stipite brevioribus, uncis terminati; telson parvum triangulare, *vix prominens*.

Distrib.: Pontus Euxinus.

Habit.: Adria: Quarnero, Trieste, Cherso, Sansego (Grube).

9. A. Vaillantii Lucas. Oculi rotundi nigri; antennae I. dimidia corporis longitudine, II. breviores; pedes I. paris manu ovata, palma obliqua leviter concava, dente parvo terminata, II. paris carpo fere manum aequante, margine inferiore dente antrorsum directo, manu subovata, ciliata, angulo superiore anteriore ultra articulationem digiti producto, palma concava, valde obliqua, superiori margini fere parallela, dente obtuso forti terminata; pedes ultimi caudales praecedentibus vix aeque longi; corpus et coxae sparsim maculis obtecta.

Distrib.: Pontus Euxinus (var. pontica Czern.). Habit.: Alger (Lucas).

m **10. A. largimanus** Heller. Antennae I. fere corporis longitudine, inferioribus longiores; oculi parvi rotundi nigri; manus II. paris ♂ magna, oblongo-quadrangularis uncino acuto, ♀ pari primo forma et magnitudine similis; ramus externus natatorius pedum ultimorum caudalium dentibus 2 uncinatis armatus. Long. 10—14 mm.

Habit.: Adria: Lesina (Heller).

m **11. A. longicornis** Heller. Antennae I. corporis longitudine, tenues; oculi parvi, oblongo-rotundati, nigri; manus II. paris oblongo-ovata, margine palmari valde sinuato; ramus externus pedis ultimi caudalis uncinis duobus terminatus. Long. ad 14 mm.

Habit.: Adria: Lesina (Heller).

m **12. A. crassicornis** A. Costa. Antennae longae, robustae, subaequales, dimidia corporis longitudine paullo longiores, stipes II. eo superiorum multo longior; manus II. paris ea primi major, oblonga, margine inferiore leviter obliquo, bisinuato; pedes caudales fere aequa longitudine. Long. 6 lin.

Habit.: Napoli (A. Costa).

m **13. A. inaequipes** A. Costa. Antennae I. corpore breviores, flagellum stipite haud longius; II. multo breviores, stipite eo superiorum breviore, flagello articulo stipitis 3. subaequali; pedes I. minuti, II. manu magna lata subovata, margine unguiculari arcuato truncato minute denticulato, angulo inferiore spinuloso. Long. $2^1/_2$ lin. Viridula.

Habit.: Napoli, rara (A. Costa).

m **14. A. tenella** A. Costa. Corpus compressum laeve; oculi parvi rotundati; antennae graciles pilosae, I. $^1/_3$ longitudinis corporis aequantes, II. superiores tertiam partem superantes: pedes II. manu compressa, fere aeque longa atque alta, subrotundata, margine unguiculari parum obliquo, spinoso et ciliato (♂), pedes paris I. fere similes (♀). Long. $2^1/_2$ lin.

Habit.: Napoli, haud rara (A. Costa).

m **15. A. gracilis** A. Costa. Corpus gracile; antennae I. inferioribus longiores, seta articulo 3. pedunculi longiore; pedes I. et II. paris parvi, subaequales, manu ovulari. Color in viro viridulus. Long. 3 lin.

Habit.: Napoli (A. Costa).

m **16. A. bicuspis** Heller. Antennae I. inferioribus multo longiores; oculi parvi, rotundi, nigri; manus paris II. ovata, margine palmari obliquo; pedes tres ultimi articulo tarsali in extremitate incrassato; telson trigonum appendicibus duabus hamate curvatis. Long. 5 mm.

Habit.: Adria: Trieste (Nebeski), Lesina (Heller). — (Heller subgenus *Synamphithoam* constituit ad recipiendam hanc speciem.)

m **17. A. Brusinae** Heller. Antennae I. inferioribus longiores, partes duas tertias corporis longitudinis aequantes; oculi parvi rotundi; paria duo an-

teriora pedum parum inter se diversa, manu oblongo-quadrangulari; telson seticulis simplicibus praeditum. Long. 5 mm.

Habit.: Adria: Lissa (Heller).

m **18. Amphithoe semicarinata** A. Costa. Abdominis segmenta tria anteriora obsolete, quartum distincte obtuse carinatum, V. et VI. dorso spinuloso; antennae I. corpore paullo breviores, II. harum dimidio paullum longiores, stipite illo superiorum parum breviore; pedes I. et II. minuti, filiformes, aequales, VII. articulo primo elato-angulato, margine subtilissime serrulato. Sordide flava, albido-guttulata. Long. 3 lin.

Habit.: Golfo di Taranto (O. G. Costa). — Forsan ♀ *Gammarellae brevicaudatae* Sp. B. (*Gammari punctimanus* A. Costa).

4. Fam. ORCHESTIIDAE Dana. Antennae I. plerumque breves, semper sine ramo secundario; antennae II. flagello longo 4-articulato; mandibulae et maxillae I. plerumque palpis carentes; stili caudales posteriores unirames, praecedentibus breviores.

Talitrus Latr. *Antennae I. rudimentares, extremitatem articuli penultimi stipitis inferiorum non attingentes; articuli duo basales antennarum II. cum fronte coaliti; maxillipedes non unguiculati; pedes paris I. non subcheliformes in utroque sexu, par II. rudimentare et imperfecte subcheliforme in utroque sexu; coxae pedum paris V. aeque altae ac praecedentes, in squamas duas aequales divisae; telson simplex.*

1. T. locusta Latr. (*Cancer locusta* L., *T. saltator* M. Edw., *T. litoralis* Leach). Pedum par II. debile, manu imperfecte subcheliformi terminatum, uncinus parvus, ab extremitate manus remote articulatus; par posterius stilorum caudalium breve; telson rudimentare.

Distrib.: Maria europaea; Pontus Euxinus.

Habit.: Alger (Lucas); Nizza (Risso); Napoli (A. Costa); Sinus Laconia, Marathonisi, Graecia (Guérin).

m **2. T. platycheles** Guér. Pedes paris I. aeque magni ac secundi, uncino simplici terminati, non deorsum versibili; pedes paris II. sine uncino terminali, valde complanati, membranacei sine spinis.

Habit.: Genova, Corsica (Guérin); Napoli, raro (A. Costa); litora Italiae et Graeciae (H. Milne Edwards); Adria: Quarnero (Lorenz); Modon, Morea (Brullé).

m **?3. T. nicaeensis** Risso. „Corpore glaberrimo, hyalino, vitreo pellucido, oculis purpureo-nigris, antennis pedibus tarsisque violascentibus."

Habit.: Nizza (Risso).

Orchestoidea Nicolet (*Megalorchestia* Brandt, *Talitronus* Dana). *A Talitro differt pedibus paris II. in ♂ aeque magnis ac primis, subcheliformibus, in ♀ debilibus uti in Talitro.*

m **1. O. Fischeri** Sp. B. (*Orchestia Fischeri* M. Edw.). Oculi parvi rotundi; antennae I. perbreves, basi lata; II. tertiam partem corporis longitudinis aequantes, articulo penultimo stipitis perbrevi, ultimo praecedente ter longiore; pedes I. longi graciles, II. in ♂ manu magna, palma fere eadem longitudine, medio tuberculo praedita; par VI. praecedentibus et sequente majus, basi lamina squamiformi coxas posteriores et partem abdominis tegente.

Habit.: Sinus Calamiti prope a Petalidi, Morea (Guérin).

Orchestia Leach. *Pedes I. subcheliformes in utroque sexu; pedes II. majores, manu dilatata, ♀ cum ungue brevissimo chelam debilem formantes, ♂ manu maxima; corpus magis compressum; reliqua uti in Talitro.*

1. O. Deshayesii Aud. Articulus ultimus stipitis antennarum II. praecedente longior; manus paris II. palma extremitate posteriore dente forti armata. Long. $^{3}/_{5}$ poll.

Distrib.: Mare Britannicum; Pontus (var. localis Czern.).

Habit.: Napoli, Pozzuoli (A. Costa); Adria: Lesina, Lissa, Curzola (Heller); Aegyptus (Audouin).

2. O. mediterranea A. Costa (*O. laevis* Sp. B.). Antennae I. extremitatem articuli penultimi stipitis inferiorum attingentes; manus I. carpo major, manus II. apicem versus attenuata, cui uncinus aptat, sed, extremitate excepta, haud firmiter (margo superior manus I. fasciculo unico pilorum).

Distrib.: Mare Britannicum. Pontus Euxinus.

Habit.: Mediterraneum et Adria (A. Costa); Napoli (Costa); Adria: Otranto (A. Costa), Trieste (Nebeski), Sansego (Grube), Lissa, Lesina, Curzola, Lagosta (Heller).

m **3. O. trigonochira** Sp. B. Oculi parvi; antennae I. extremitatem articuli penultimi stipitis inferiorum non attingentes; antennae II. dimidia corporis longitudine, flagellum stipite longius; manus I. carpo brevior, palma ultra uncini apicem extensa, carpus tuberculo munitus; manus II. magna ovata, palma recta, spinosa; par V. pedum sexto et septimo vix brevius, carpus et tibia dilatata. Long. $^{13}/_{20}$ poll.

Habit.: Malta (Brit. Mus.).

4. O. litorea Leach (*O. Montagui* Aud., ex opin. Sp. B., nec *O. litorea* Rthke.). Antennae I. extremitatem articuli penultimi stipitis inferiorum attingentes; manus I. carpo brevior; uncinus fere extremitatem palmae tuberculo armatam attingens; palma concava, fundo leviter elevato, pilis limbata; angulus inferior anterior carpi tuberculo munitus; manus II. ♂ magna, palma leviter convexa, postice dente brevi obtuso. Long. $^{13}/_{20}$ poll.

Distrib.: Litora occidentalia Europae; Madeira; Pontus Euxinus.

Habit.: Alger (Lucas); Nizza (Risso); litora omnia Italiae (A. Costa); Adria: Abbazia, Fiume (Lorenz), Lesina, Curzola (Heller), Otranto (A. Costa); Aegyptus (Savigny).

5. O. Bottae M. Edw. (*O. constricta* Hell., *O. litorea* Gr.). Antennae I. capitis longitudine, articulum 3. inferiorum longe excedentes, articulis 8—10, II. dimidio corporis breviores, articulis 20—26, 1. et 2. brevissimis, 3. iis junctis longiore, breviore quam quarto; oculi suborbiculares; pedes paris III. et IV. breves, debiles, posteriores tres articulo 2. latissimo, paris V. paullo longiores quam IV., VI. longiores, articulis 4. et 5. saepissime angustis; telson triangulo-rotundatum. ♂: pedes I. articulo 5. et 6. infra retrorsum maxime rotundate-productis, II. carpo brevissimo, manu latissime subovali vel subquadrangula, palma obliqua integra aut rotundate excavata, spinulosa, angulo postico rotundato, ungue in medio recto eum attingente.

Distrib.: Litora Africae orientalia (Port Natal); Mare rubrum; Pontus.

Habit.: Adria: Lesina, Curzola (Heller), Isola Sansego, Lussin (Grube).

6. O. Montagui Aud. (*O. constricta* A. Costa, *O. litorea* Rthke., Luc.). Stipes et flagellum antennarum II. aequa fere longitudine; articulus 1. stipitis brevis, 2. et 3. incrassati, 3. tertiam partem secundo longior, margines utriusque seticulis muniti; manus II. ♂ inverse piriformis, ante marginem anticum instar colli constricta, margine supero convexo laevi, palma convexa, antice sinuata laevis; pedes posteriores majores, articuli 4. et 5. in ♂ adultis plerumque dilatati; 4. retro in apicem productus. Long. 14—15, ♀ 12—13 mm.

Distrib.: Pontus Euxinus.

Habit.: Alger (Lucas); Adria (Costa): Venezia (Stalis), Otranto (A. Costa); Aegyptus (Savigny).

m 7. **Orchestia crassicornis** A. Costa. O. litoreae forma manus II. simillima; antennae II., praesertim ♂, breviores, robustiores.

Habit.: Golfo di Napoli (A. Costa).

Allorchestes Dana (*Hyale* Rthke.). *Antennae I. aeque longae ac stipes inferiorum, articulis basalibus imperfecte cum fronte connatis; spina olfactoria rudimentaris; mandibulae palpo carentes; maxillipedes uncino terminali acuminato; pedes I. et II. subcheliformes.*

m 1. **A. piedemontensis** Sp. B. Oculi parvi rotundi; antennae I. stipite inferiorum non longiores, II. circ. dimidia corporis longitudine, stipes vix dimidia antennarum longitudine; pedum par I. secundo paullum majus. Long. $^3/_{20}$ poll.

Habit: Litora Sardiniae (J. Gw. Jeffreys).

m 2. **A. carinatus** Sp. B. Oculi ovales; antennae I. aeque longae atque inferiores, articuli stipitis breves, subaequales, basali crassissimo, flagello breviores; antennae II. superioribus debiliores, stipes flagello brevior; manus I. ter longior quam latior, palma antice et infra antrorsum producta, carpus aeque longus ac manus, uncinus gracilis, acutus, quam palma longior; manus II. mediocris, trigona, angulis rotundatis, palma obliqua, spina brevi solitaria, carpus brevis. Long. $^3/_{20}$ poll.

Habit.: „Italia" (Brit. Mus.).

m 3. **A. microphthalmus** Sp. B. Oculi minuti, rotundi, maculiformes; stipes antennarum II. eum superiorum vix superans, flagellum corporis longitudine; manus I. vix carpo latior, uncinus brevis, carpus brevis; pes II. circ. quater primo major, manus late ovata, palma obliqua et fere recta, ciliis solitariis limbata; coxae segmentis breviores, VII. reliquis brevior. Long. $^1/_5$ poll.

Habit.: „Italia" (Brit. Mus.).

m 4. **A. Helleri** Gr. (*A. imbricata* [Sp. B.] juv., Gr.). Antennae I. dimidium inferiorum aequantes, stipitem earum longe excedentes, articulis 15, stipes flagello multo brevior, capite brevior; II. dimidium corporis superantes, articulis 28; oculi orbiculares, majores, diametro $^1/_3$ capitis longitudinis aequante; maxillipedes pro ungue stilum minutum gerentes, articulo proximo late ovali, penultimo sinu nullo seposito; segmenta dorso neque imbricata neque carinata; pes I. ♂ subchelatus, II. manu forti praeditus, ♀ pedes I. et II. manu gracili angusta. Long. ♂ 5, ♀ 3,5 mm.

Habit.: Adria: Abbazia, Fiume (Lorenz), Lussin piccolo (Lorenz, Grube).

m 5. **A. stilifer** Gr. Antennae I. dimidium inferiorum superantes, harum stipitem longe superantes, articulis 12, stipite flagello breviore, II. dimidium corporis aequantes, articulis 21; oculi ovales; maxillipedes ungue gracili minus curvo, articulo ultimo lato subquadrangulo, margine externo curvato; ♂ manus II. permagna, corpus pedum I. trigono, acutangulo, manu non multo minore; ♀ pedes I. et II. vix inter se differentes, carpo triangulo, multo minores quam in ♂.

Habit.: Adria: Abbazia, Kosulic (Lorenz).

6. **A. Pereiri** Gr. (*Orchestia Pereiri* Luc., *Amphitoe aquilina* A. Costa, *Nicea Perieri* Czern.). Oculi parvi rotundi (ovales, Gr.); antennae I. dimidiam inferiorum longitudinem paullo superantes; II. $^1/_3$ corporis longitudinis non attingentes (dimidio corporis longiores Gr.), stipes utriusque flagello brevior; manus I. carpo longior, quadrata, basi angustior quam palma, palma obliqua, ciliata; manus II. ovata, longa attenuata, palma marginem totum inferiorem explens; pedes V. sequentibus duobus breviores. Long. $^3/_5$ poll.

Distrib.: Pontus Euxinus (var. *pontica* et *brevicornis* Czern.).

Habit.: Alger (Lucas); Genova (Spinola); Adria: Otranto (A. Costa), Fiume (Lorenz), Lussin (Grube).

m **7. A. Prevostii** Costa (*Amphithoe Prevostii* M. Edw., *Nicea Prevostii* Sp. B.; *N. macronyx* Heller, teste Catta). Antennae I. vix stipitem inferiorum superantes, II. breves, flagello circ. 14 articulis; oculi ovales; manus II. magna, margine anteriore fere recto, spinis brevibus armato, in ♂ reliquis articulis major, uncino magno; segmenta duo ultima abdominis rudimentaria, stilis duobus brevibus obtusis terminata.

Habit.: Napoli (A. Costa).

m **8. A. Babirussa** Sp. B. (*Amphithoe Babirussa* A. Costa). Antennae perbreves, I. inferioribus aliquantulum breviores; flagellum stipite paullum longius; manus II. dilatata, margine superiore valde arcuato; palma obliqua, denticulata, ciliata in ♂, in ♀ minor et infra compressa; pedes posteriores minute spinulosi. Long. $3^1/_2$ lin.

Habit.: Napoli (A. Costa).

m **9. A. Gazella** Sp. B. (*Amphithoe Gazella* A. Costa). Antennae perbreves, I. stipite inferiorum paullo longiores; manus II. valde dilatata, palma obliqua, ♂ serrulata, ♀ manui I. similis. Long. $3^1/_2$ lin.

Habit.: Napoli (A. Costa).

m **?10. A. punctatus** Sp. B. (*Euone punctata* Risso). „Corpore hyalino, lutescente, lateribus rubro punctatis, chelis minimis, pedibus secundo pari longissimis, apice ovatis, acutis." Long. 15, lat. 4 mm.

Habit.: Nizza (Risso).

Euone Risso. *„Corpus elongatum, compressum articulatum; stili caudales inferiores superioribus longiores; oculi magni reniformes; antennae I. articulo primo elongato, secundo quintuplo longiore, articulis aliis minutissimis; antennae II. articulo primo brevi secundo valde elongato, articulis aliis exiguissimis; pedes aequales monodactyles."*

Nicea Nicolet (*Hyale* Rthke., *Amphithoe* M. Edw. p., *Allorchestes* Dana p.). *Antennae I. et II. subaequales, vix capite longiores; telson profunde divisum (aut duplex?); pedes paris I. et II. subchelati; reliquae notae uti in Allorcheste.*

1. N. istrica Gr. (*Amphithoe* [*Hyale*] *istrica* Gr. antea). ♂: Antennae breves, fere $^1/_4$ corporis longitudinis aequantes, stipite flagelloque minus distinctis, II. superioribus paullulum longiores, stipite eo superiorum paullo longiore, breviore quam flagello; frons inermis; oculi parvi ovales; pedes I. secundo pari breviores, manu ovali fere dimidium breviore et angustiore, antice truncata; carpi angulo infero satis prominente piloso; manus II. magna oblonga, subquadrangula, antice oblique late truncata, carpi angulo infero magis producto quam anteriore; pedes III. et IV. vix secundis longiores, ceteri multo fortiores; stili caudales spinulis singulis longioribus armati; telson obtusum, profunde bilobum. Long. 6 mm, altit. max. 1,5 mm.

Distrib.: Pontus Euxinus.

Habit.: Adria: Trieste, Lussin (Grube).

2. N. Nilssoni Heller (*Amphithoe Nilssoni* Rthke., *Allorchestes Nilssoni* Sp. B., *A. Danai* Sp. B. antea). Oculi parvi orbiculares; antennae I. stipitis inferiorum longitudine, setis aut spinis ternis fasciculatim munitae, II. $^1/_4$ longitudinis corporis aequantes, articuli aeque longi ac lati, spinulis brevibus rigidis praediti; stipes aeque longus ac flagellum 8—9-articulatum, articuli 1. et 2. stipitis cum capite imperfecte connati; spinula olfactoria parva; pedes II. primis majores, palma convexa. Long. $^3/_{10}$ poll.

Distrib.: Mare Germanicum et Britannicum; Pontus Euxinus.

Habit.: Adria: Lesina (Heller).

m **3. Nicea longicornis** Gr. ♀ Antennae I. inferioribus paullo longiores et fortiores, segmentum V. attingentes, articulis 14, II. articulis 14, primo brevissimo; caput segmento I. longius; oculi late ovales; maxillipedes unguiculo tenui curvato armati; pedes I. et II. subaequales subchelati, manu angusta elongata marginibus parallelis, inferiore oblique truncato, carpo postice haud in angulum producto; pedes III. et IV. longiores, ungue longiore, pedes posteriores robustiores, articulo 4. latissimo, deorsum in processum acutangulum exeunte, 5. angustiore infra tantum paullo dilatato, femore suborbiculari; telson profunde bipartitum, lobis obtusis. Long. 4 mm.

Habit.: Adria: Lussin piccolo (Grube).

m **4. N. plumicornis** Heller. Antennae I. stipite inferiorum multo longiores, stipes flagello brevior; stipes et dimidium inferius antennarum II. margine infero fasciculis pilorum dense obsito; oculi rotundati nigri; manus I. ovalis, uncino incrassato, manus II. magna ovata, uncino acuto; tarsus pedum posteriorum rectus, articulus ungualis acute conicus, parum curvatus. Long. ♀ 9 mm. ♂ ignotus.

Habit.: Genova (Canestrini); Adria: Ragusa (Heller).

m **5. N. fasciculata** Heller. Antennae I. stipite inferiorum longiores, stipes flagello brevior; stipes antennarum II. fere nudus, flagelli dimidium inferius margine superiore et inferiore articulorum fasciculis pilorum brevium munito; oculi orbiculares, nigri; manus I. rotundata, uncinus crassus; magnus II. magna ovata, uncino acuto, tarsus pedum posteriorum rectus, articulus ungualis acute conicus, paullo curvatus. Long. ♂ 7—8 mm, ♀ ignota.

Habit.: Adria: Lissa, Lagosta (Heller).

m **6. N. Bucchichi** Heller. Antennae I. stipite inferiorum longiores, II. $^1/_3$ longitudinis corporis attingentes, flagello subtus modice piloso; oculi oblongo-rotundati, nigri; manus I. oblonge quadrangularis, uncino angusto, acuto; manus II. ♂ oblongo-ovata, uncino acuto, carpo brevi sine processu falciformi infero, ♀ oblongo-quadrangularis, carpu processu angusto infero manum amplectente; tarsus pedum posteriorum rectus, articulus ungualis modica longitudine, intra setulis parvis. Long. ♂ 8 mm, ♀ 7 mm.

Habit.: Adria: Trieste (Nebeski), Lesina (Heller).

m **7. N. nudicornis** Heller. Antennae I. stipite inferiorum paullo longiores, II. dimidia corporis longitudine, fere omnino nudae; oculi oblongo-rotundati nigri; uncinus paris I. incrassatus, manus II. ♂ ovata uncino acuto, carpo brevi, sine processu infero, ♀ minor ovata, carpo infra in lobulum parvum dilatato; tarsus pedum posteriorum gracilis rectus, ungue tenui, apice tantum paullum curvato, interne setulis munito. Long. ♂ 8 mm, ♀ 7 mm.

Habit.: Adria: Lussin piccolo (Mayr), Lesina (Heller).

m **8. N. macronyx** Heller (*Amphithoe Prevostii* [*Allorchestes*] M. Edw. teste Catta). Antennae I. stipitem inferiorum paullo superantes, II. dimidia corporis longitudine, fere nudae; oculi ovales nigri; manus I. oblongo-quadrangularis, uncino tenui acuto; manus II. ♂ oblongo-ovata, carpo perangusto, fere forma ferri equini, ♀ ovata, carpo antice et subtus in processum longum tenuem producto; tarsus pedum posteriorum sat longus, fere rectus, unguis apice valde curvatus, intra seta rigida munitus. Long. ♂ 8—9 mm, ♀ 7—8 mm.

Habit.: Adria: Lesina (Heller).

m **9. N. camptonyx** Heller. Antennae I. stipite inferiorum multo longiores, II. dimidia corporis longitudine, fere nudae; oculi subrotundi nigri; manus

I. oblongo-quadrangularis, uncinus tenuis acutus; manus II. ♂ late ovata, carpo brevi, ♀ oblongo-quadrangularis, carpo infra lobose dentato; tarsus pedum posteriorum brevis crassus, antrorsum curvatus, unguis validus acutus, curvatus, sine seta interna. Long. ♂ 6 mm, ♀ 5—6 mm.

Habit.: Adria: Trieste (Nebeski), Lesina, Lissa (Heller).

m **10. N. Schmidtii** Heller. Antennae I. stipite inferiorum multo longiores, II. elongatae, $^2/_3$ longitudinis corporis aequantes, fasciculatim pilosae; oculi subrotundi nigri; manus I. (♂) oblongo-quadrangularis, uncino gracili acuto, manus II. (♂) ovata; tarsus pedum posteriorum validus, antrorsum curvatus, unguis acutus, longus, sine seta interna. Long. ♂ 7 mm; ♀ ignota.

Habit.: Adria: Ragusa (Heller).

m **11. N. rudis** Heller. Antennae I. stipite inferiorum paullo longiores, II. dimidia corporis longitudine, asperae; oculi ovales, nigri; pes I. parvus, manu obovata, uncino tenui; manus II. ♀ oblongo-quadrangularis, carpus processu infero apice ciliato; tarsus pedum trium posteriorum rectus gracilis, unguis brevis, setulis parvis intra munitus. Long. ♀ 6 mm.

Habit.: Adria: Lesina (Heller).

m **12. N. crassipes** Heller. Antennae I. paullo tantum inferioribus breviores, II. $^1/_4$ corporis longitudinis; oculi ovales nigri; manus I. oblongo-quadrangularis, uncino gracili acuto; manus II. ♂ late ovata, carpo abbreviato, ♀ oblongo-quadrangularis, carpo infra in processum angustum producto; pedes tres posteriores valde dilatati crassi, unguis modicus, seta parva interna. Long. ♂ 8 mm, ♀ 6—7 mm.

Habit.: Adria: Trieste (Nebeski), Lesina (Heller).

13. N. pontica Catta (*Hyale pontica* Rthke.). Thorax compressus, imbricatus; oculi parvi rotundi; antennae I. fere aeque longae ac II., segmentum secundum thorac. non superantes; pedes I. parvi, II. manu magna, palma leviter obliqua ciliata prope ab ungue incisa, infra dentata; pedes reliqui subaequales spinosi, coxae paris V. dimidia altitudine praecedentium; pedes 3 posteriores caudales stipite multo longiore quam ramis, antepenultimo extremitatem ultimi attingentes.

Distrib.: Pontus.

Habit.: Marseille (Catta).

5. Fam. GAMMARIDAE (M. Edw.) Sp. B. Antennae superiores saepe ramo secundario, stipite inferiorum semper longiores; mandibulae plerumque palpo praeditae; coxae pedum 4 anteriorum valde dilatatae; stili caudales posteriores plerumque birames, praecedentibus aeque longi aut longiores.

1. Subfam. **Atylinae** Cls. Antennae superiores sine ramo secundario (raro eo praeditae); laminae maxillipedum bene formatae.

Atylus Leach (*Iphimedia* Dana, nec Rthke., *Nototropis* Costa). *Corpus compressum; antennae subaequales, I. sine ramo secundario; mandibulae palpo instructae; maxillipedes unguiculati, lamina squamiformi ad femora et trochanteres muniti; pedes parium I. et II. subchelati, sequentes subaequales; pedes caudales posteriores birames; telson simplex, squamiforme, divisum.*

m **1. A. Costae** Heller (*A. spinulicauda* et *guttatus* Costa). Corpus medio dorso carinatum, margo segmentorum VII.—X. dente prominente; segmentum XI. dentibus duobus postpositis instructum; segmenta duo ultima coalita; antennae I. et II. aequa fere latitudine, medium corporis paullo superantes, flagellum superius 36, inferius 26—30 articulis elongatulis; mandibulae palpo triarticulato; pedes I. et II. fere aequales, II. paullo longiores, manus I. ovata, II. oblongo-quadran-

gularis; tarsus pedum VII. tibia brevior, unguis valde curvatus; pedes caudales duo ultimi ceteros multo excedentes; telson fissum, partibus lanceolatis. Long. 9—10 mm.

Habit.: Napoli (A. Costa); Adria: Trieste (Nebeski), Ragusa, Lesina (Heller).

Atylus spinulicauda Sp. B. (*Nototropis spinulicauda* A. Costa). Caput rostro brevi armatum: segmentum VII. et 5 anteriora caudae in dorso postice in spinam producta, VI. carinatum et spinula coronatum; antennae subaequales, stipite II. eo superiorum conspicue longiore; pedes caudales IV. et VI. quintis multo longiores. Long. 5 lin.

Habit.: „Litora meridionalia Europae (Risso)", teste Sp. Bate.

m **2. A. corallinus** Risso. Thorace laevi corallino; segmenta 5 ultima caudae carinata; oculi grisei; omnes appendices monodactylae, par III. longissimum. Long. 12 mm, lat. 3 mm ♀ mare major. (Sp. Bate speciem pro *Dexamine spinosa* habendam esse censet.)

Habit.: In Fuco spirali: litora meridionalia Francogalliae (Risso).

Pherusa Leach (*Amphithoe* M. Edw., *Titanethes* Schiödte, *Paramphithoe* Bruz. p.). *A genere Atyli tantum differt telso integro, a Calliope pedibus duorum parium priorum parvis subaequalibus.*

1. Ph. bispinosa Nebeski (*Dexamine bispinosa* Sp. B., postea *Atylus bispinosus* Sp. B.). Caput rostro brevi; segmenta duo priora post in dentes fortes producta, margines tertii sinuati, serrati; oculi late ovati, macula centrali nigra; antennae I. dimidia corporis longitudine, II. $^2/_3$ longitudinis corporis; pedes I. et II. subaequales, manus carpo vix latior, palma obliqua spinis inaequalibus marginata, unguis dente unico; pedes caudales ultimi paria 2 praecedentia valde superantes; telson lanceolatum. Long. $^1/_4$ poll.

Distrib.: Mare Britannicum.

Habit.: Adria: Trieste (Nebeski).

2. Ph. fucicola Leach (*Amphithoe Jurinii* M. Edw., *A. microura* Costa). Caput in rostrum minimum, plerumque inter antennas absconditum productum; oculi parvi; antennae I. vix dimidia corporis longitudine, stipite $^1/_4$ longitudinis antennarum explente, II. vix aeque longae ac I., stipite eum superiorum paullulum superante; manus II. ei paris I. similis, paullisper major, manus palmam versus paullum increscens; pedes ultimi caudales penultimos et antepenultimos superantes; telson apice rotundato. Succinea, taeniis pallide roseis. Long. $^7/_{20}$ poll.

Distrib.: Mare Britannicum. Habit.: Napoli (A. Costa).

3. Ph. elegans Grube (*Paramphithoe elegans* Bruz.). Caput in rostrum parvum productum; oculi magni subovati; dorsum rotundatum; margo posterior segmentorum I. et II. caudalium dentem parvum acutum formans; antennae I. inferioribus multo breviores, II. perlongae; manus fere ovales; telson simplex apice rotundato, attenuato.

Distrib.: Litora Norvegiae.

Habit.: Adria: Lussin (Grube).

Calliope Leach. *Mandibulae appendice praeditae; manus pedum I. et II. II. magna, carpo infra producto; telson indivisum.*

…ulis Sp. B. Oculi permagni reniformes; stipes antennarum …ulo 3. infra producto; II. graciliores; pedes I. et II. …a; telson membranaceum. Long. $^3/_{20}$ poll.

…annicum. Pontus Euxinus.

Antennae I. stipite biarticulato, articulis sat longis, flabellae palpo carentes; pedes paris I. et II. debiles proximis

breviores, subchelati; segmenta septimum sequentia dente dorsali armata; telson productum, supra fissum.

1. D. spinosa Leach (? *Amphithoe Marionis* M. Edw.). Caput in rostrum breve angustum depressum productum; segmenta caudae carinata et, V. excepto, in dorso post in dentem producta; oculi ovales mediocres; antennae I. graciles, articuli duo stipitis subaequales, primo infra ante dente forti armato; flagellum fere duplo stipite longius; II. graciles, superioribus breviores, stipite eo superiorum vix longiore (articulis 3. et 4. spinulis paucis in fine barbatis); lamina femoralis maxillipedum fere ad extremitatem digiti extensa; pedes I. et II. subaequales; telson perlongum angustum, in $^2/_3$ longitudinis divisum, dimidio utroque apice serrato, spina forti solitaria (in dimidio postico seticularum bifidarum utrinque paribus ternis et binis terminalibus) munito. Plus minusve rubro maculata. Long. $^1/_2$ poll.

Distrib.: Mare et fretum Britannicum.

Habit.: Alger (Marion); litora Piedemontana (J. Gw. Jeffreys); Adria: Trieste (Nebeski), Lesina, Lissa, Ragusa, Curzola, Lagosta (Heller).

m **2. D. brevitarsis** Grube (*Amphithoe brevitarsis* Gr. antea). Antennae I. inferioribus paullo longiores, corpore $^1/_4$ breviores; oculi suborbiculares, satis magni; pedes I. et II. subchelati, I. paullo breviores, manu setosa supra leviter convexa subtus obtusangula, haud ita longa quam lata, II. manu et carpo paullo productis; segmentum penultimum et ultimum tantum supra in dentem producta; pedes caudales appendicibus stiliformibus acuminatis brevispinis; telson duplex. Long. fere 4 mm.

Habit.: Adria: Trieste, Quarnero (Grube).

m **3. D. anisopus** Grube (*Amphithoe* [*Amphitonotus*] *anisopus* Gr. antea). ♀: rubra. Antennae I. fere corporis longitudine, articulis 33, II. illis paullo breviores, articulis 26, articulo 1. stipitis brevissimo, supra in spinam brevem exeunte, 2. multo longiore, breviore quam tertio; oculi oblongi; pedes I. fortiores quam II., manu vix longiore quam latiore, pedes II. debiles, inermes, articulis aeque angustis, pro ungue stilo brevi obtuso muniti, dextri parium III. et IV. secundis similes, sinistri pari I. longiores, pari II. fortiores spinis armati, unguibus longis. Long. 6 mm.

Habit.: Adria: Cherso (Grube).

m **4. D. leptonyx** Grube. ♀: Antennae I. inferioribus paullo breviores, articulis 30, articulo 1. stipitis inermi, II. articulis plerumque 30, ad segmentum X. pertinentes; oculi magni ex ovali oblongi; spina frontalis obtusa; pedes I. et II. subchelati, subtus fasciculis setarum tenuibus muniti, I. paullo latiores, manu subovali, II. manu supra paene truncata, pedes ceteri tenuissimi, loco setarum spinulis geminis aut ternis armati; stili caudales I. stilos paris III. et telson superantes; segmentum VIII. et sequentia, penultimo excepto, supra in dentem producta, ultimo etiam dente laterali et infero armato. Long. 8 mm.

Habit.: Adria: Trieste, Quarnero (Grube).

5. D. spiniventris Grube (*Amphitonotus spiniventris* A. Costa). Caput minute rostratum; thorax latus, inermis; cauda segmentis supra carinatis et retro in dentem productis, segmentis 3 anterioribus etiam lateribus carinatis et in dentem productis; antennae subaequales, stipes II. eum superiorum non superans. Long. $3^1/_2$ lin.

Distrib.: Pontus Euxinus (var. *pontica* Czern.).

Habit.: Napoli (A. Costa); Adria: Trieste (Nebeski), Neresine (Grube).

m **6. Dexamine dolichonyx** Nebeski. Antennae I. articulo 1. brevi robusto sine processu dentato; manus II. ♂ margine superiore profunde sinuato; ungues pedum praelongi; margo posterior segmentorum II. III. et IV. abdominis in dentem longum acutum productus. Long. 4 mm.

Habit.: Adria: Trieste (Nebeski).

Iphimedia Rthke. (*Microcheles* Kr.). *Caput productum, antice depressum; thorax distensus, cauda compressa; oculi 2; antennae simplices subaequales; appendices orales ante projectae; mandibulae palpigerae; maxillipedes non unguiculati; pedes I. debiles, digito subapicali rudimentari, II. debiles, subchelati; coxae sensim increscentes usque ad pedum par IV., coxae paris V. non dimidiam altitudinem paris III. attingentes; pedes III.—VII. digito forti curvo; pedes posteriores caudales birames nudi; telson simplex emarginatum.*

m **1. I. carinata** Heller. Antennae I. inferioribus paullo breviores, II. dimidia corporis longitudine; oculi reniformes; pedes anteriores tenues, chela parva incompleta, pedes II. paullo validiores, cheliformes; coxae dilatatae, in paribus 4 anterioribus pedum infra acuminatae, in 3 posterioribus quadrangulares; corpus sat crassum, segmentum VII.—X. spinis binis in margine postico armatum, VIII., IX. et X. medio carinata. Long. 6 mm.

Habit.: Adria: Lesina (Heller), Zara (Brusina).

2. I. obesa Rthke. (*Microcheles armata* Kr.). Caput instar rostri acute terminati productum; segmentum ultimum thoracis et 3 priora abdominis margine posteriore in dentes duos laterales producto, segmentum IV. abdominis margine posteriore dentibus duobus infero-posticis; oculi subreniformes, coccinei; antennae I. $^1/_4$ longitudinis corporis aequantes, stipite flagello aequo, II. paullo longiores; pedes I. et II. debiles; coxae paris IV. emarginatae ad recipiendum lobum anteriorum coxarum paris V., coxae parium V., VI. et VII. postice non in angulum productae; telson emarginatum angulare. Flavida, maculata, cum aetate aeque increscente usque ad nigritiem. Long. $^2/_5$ poll.

Distrib.: Mare Britannicum.

Habit.: Alger (Marion); Marseille (Catta, Marion); Adria: Trieste (Nebeski), Lesina (Heller).

3. I. Eblanae Sp. B. (*? I. multispinis* Gr.). Caput breve, rostratum, ante depressum et incurvatum; segmentum I. thoracis longum, segmenta sequentia 4 perbrevia, VI. longius, VII. perlongum; segmenta tria priora caudalia in dorso dente verticali retro directo armata, segmentum ultimum thoracis et 3 anteriora abdominis postice dente latero-dorsali utrinque armata; oculi reniformes; antennae subaequales, $^1/_6$ longitudinis corporis aequantes; pedes I. debiles; carpus manu longior, digito obsoleto; pedes II. paullo validiores, digito brevi subapicali; telson emarginatum, angulare. Long. $^7/_{20}$ poll.

Distrib.: Mare Britannicum.

Habit.: Adria: Trieste (Nebeski), Lesina, Zara, Ragusa (Heller), Lussin (Grube).

m **4. I. corallina** Catta. Corpus totum spinulis minutis retro inclinatis numerabilibus tectum. Omnino rubra.

Habit.: Marseille, Calangue de Podesta (Catta).

xa Catta. *Coxae binae utrinque valde dilatatae clipeum formantes; truncatae, flagello unico, articulis subito et inaequaliter decre-*

oni Catta. Long. non prorsus 1 mm ab extremitate antene. Species unica.

Habit.: Marseille, Calangue de Podesta (Catta).

Probolium A. Costa (*Montagua* Sp. B.). *Antennae I. ramo secundario nullo, aeque longae ac II.; mandibulae sine palpo; maxillipedes unguiculati pediformes, lobis nullis aut rudimentaribus squamiformibus; pedes I. subchelati, parvi, coxae non squamiformes, pedes II. majores, coxis permagnis squamiformibus, ante productis organa oris tegentibus, manus uti in pari I.; coxae pedum III. et IV. magnae retro productae pedes sequentes tegentes; stili caudales ultimi unirames biarticulati; telson simplex squamatum.*

m **1. Pr. polyprion** A. Costa. Antennae subaequales, capitis thoracisque simul longitudine, stipite II. valde longiore; pedes II. manu magna elongata, antice bidentata, margine inferiore subrecto, serrato (♂) aut subintegro (♀), ungue valido falciformi, manus longitudine; pedes reliqui validi, margine minute serrulati, 6 postici articulo primo valde elato, tertio postice instar falcis infra producto; stili caudales graciles, elongati, quinti vix breviores. Long. 3 lin.

Habit.: Napoli, haud frequens (A. Costa).

2. Pr. marinum Heller (*Montagua marina* Sp. B.). Oculi orbiculares, rubri; antennae I. aeque longae ac II., articuli 2 primi stipitis subaequales, uterque capite longior; antennae II. articulis 2 ultimis stipitis subaequalibus perlongis, flagello brevi: manus I. ovata, palma spinis obtusis ciliata, ultimis 3 ciliis secundariis munitis; carpus infra leviter productus; manus II. ante attenuata, palma directa, ciliis subtilibus solitariis aequidistantibus limbata, prope ab angulo inferiore spina obtusa cilio secundario munita; carpus et tibia infra leviter producta; pedes sequentes manu spinis brevibus ad marginem flexibilem armata; telson obtuse lanceolatum.

Distrib.: Mare Britannicum.

Habit.: Litora Piedemontana (J. Gw. Jeffreys); Adria: Lesina (Heller).

m **3. Pr. longimanum** V. Crs. (*Montagua longimana* Sp. B.). Antennae I. inferioribus breviores; manus II. quater longior quam latior; margo inferior superiori parallelus, palma brevis obliqua, ad angulum inferiorem dente armata. Long. $^1/_{20}$ poll.

Habit.: Ad oras Piedemontanas (J. Gw. Jeffreys).

m **4. Pr. megacheles** Heller. Antennae I. et II. fere aeque longae, ad extremitatem posticam thoracis attingentes; oculi rotundi; manus I. ovata, manus paris II. majoris ♂ oblongo-quadrangularis, infra valde pilosa, ante dentibus 2 fortibus, ungue longo curvato, ♀ oblongo-ovata, margine inferiore ante denticulis parvis; articulus femoralis parium 3 ultimorum retro in processum longum triangularem productus. Long. 5 mm, ♀ 4 mm. (Ex opinione J. D. Catta haec species omnino cum P. polyprio convenit.)

Habit.: Trieste (Nebeski), Lagosta (Heller).

m **5. Pr. tergestinum** Nebeski. Articulus 3. maxillipedum valde elongatus; articulus 6. pedum I. elongato-quadrangularis, antice truncatus, articuli 4. et 5. ante in lobos deorsum proiicientes producti. Long. ?

Habit.: Adria: Trieste (Nebeski).

Amphitonotus Costa (*Tritropis* Böck). Corpus non compressum; caput in rostrum productum; antennae graciles, sine ramo secundario; mandibulae palpo praeditae; laminae squamiformes maxillipedum parvae; pedes I. et II. similes, subaequales, carpo infra producto, pedes sequentes subaequales; par posterius pedum caudalium birame; telson simplex, apice fissum. (Dorsum aut omnino aut saltem in quibusdam segmentis abdominis carinatum aut in dentem productum. A. Costa.)

1. Amphitonotus Marionis Costa (? *Amphithoe Marionis* M. Edw., *Amphitonotus acanthophthalmus* Costa). Caput rostro parvo obtuso compresso inter antennas abscondito; articulus 1. stipitis brevis, infra spinosus, 2. gracilis, primo plus quam duplo longior; oculi magni ovales; mandibulae loco palpi tuberculo parvo praeditae; segmenta thoracis laevia; pedes I. et II. subaequales, manus et carpi subaequali magnitudine; articulus 1. pedum paris VII. supra permagnus, infra et post truncatus; segmenta abdominalia 4 antica dorso carinata, postice carina in spinam producta, segmentum VI. spinis armatum, stili caudales duos praecedentes multo superantes. Flavidus albo-punctatus (v. Dexaminem spinosam).

Distrib.: Fretum Britannicum.

Habit.: Napoli, raro (A. Costa, Hope).

m **2. Amphitonotus guttatus** A. Costa. Corpus valde compressum, dorso toto acute carinato, capite in rostrum breve itidem compressum incurvatum producto; articuli thoracis septimus abdominisque omnes postice in spinam mediam producti; abdomen laminis duabus brevibus subtriangularibus terminatum; antennae I. inferioribus subaequales, pedunculi articulo 2. primo vix longiore. Color viridulus, guttis lacteis rubrisque subordinatis pictus. Ceterum Amphithoae [semi-?] carinatae valde affinis. Long. 4 lin.

Habit.: Napoli (A. Costa).

m **3. A. Bobretzkii** Catta. Nondum descripta (Corpus omnino inerme.)

Habit.: Marseille, Calangue de Podesta (Catta).

Eusirus Kr. *Caput non rostratum; corpus compressum; antennae I. longae, graciles, ramo secundario praeditae; stipes II. eo superiorum longior; mandibulae palpo praeditae; maxillipedes unguiculati, lamina parva squamosa ad coxam, trochanterem et femur; pedes I. et II. aequales, manu magna, margine infero-posteriore retro producto, carpus cum manu prope a centro marginis superioris conjunctus, margo infero-anterior secundum marginem inferiorem manus productus; pes ultimus caudalis biramis; telson longum, angustum, apice fissum.*

m **1. Eu. bidens** Heller. Antennae I. inferioribus paullo longiores, marginem posteriorem segmenti VII. attingentes; oculi mediocres, oblongi; pedes I. et II. fere aequa forma et magnitudine, articulus 5. medio marginis superioris manus articulatus; margo posterior segmentorum priorum abdominis dente medio magno armatus; lobi laterales segmenti III. retro denticulati. Long. 8—9 mm.

Habit.: Adria: Lesina (Heller).

2. Subfam. **Ampeliscinae** Lilljeb. (Sp. B.). Caput antice productum conicum, antennae I. apici coni insertae; oculi compositi nulli, quatuor tantum oculi simplices; pedes paris I. et II. subcheliformes, debiles, coxis altis uti eis tertii paris.

Ampelisca Kr. (*Araneops* Costa). *Antennae I. simplices, II. a superioribus remote insertae; mandibulae palpo instructae; par pedum III. et IV. digito stiliformi terminatum, manu longiore; par V. et VI. digito brevi recurvo; pedes caudales 3 posteriores birames; telson fissum squamiforme.*

1. A. Gaimardi Kr. (*Tetromatus typicus* Sp. B., *Araneops diadema* Costa, *Byblis Gaimardi* Boeck). Caput et thorax compressa, dorso cuneata; oculi parvi, prope ad basin antennarum superiorum; antennae I. $^1/_3$ longitudinis corporis longae, stipes dimidia flagelli longitudine; antennae II. superioribus duplo longiores, flagellum plus quam duplo stipite longius, stipes stipitem I. superans; pes I. vix subchelatus, manus carpo brevior, digitus brevis, pes II. primo similis, longior, manu longiore; pes III. et IV. tibia longa lata ovata, carpo brevi, manu longa, digito longiore, V. et VI. subaequales, VII. femore longo, articulis sequentibus brevibus; telson longum angustum sublanceolatum, medio fissum. Albida,

orbitis maculaque ad epimerorum anteriorum apicem rubris. Long. $^{14}/_{20}$ poll. ($4^1/_2$ lin.).

Distrib.: Mare Norvegicum, Britannicum; Pontus.

Habit.: Marseille (Marion); Napoli (Costa); Adria: Lagosta (Heller).

m **2. A. brevicornis** Marion (*Araneops brevicornis* A. Costa, *A. Belliana* Sp. B., *A. laevigata* Lilljeb.). Antennae I. articulum penultimum stipitis II. vix superantes, flagello dimidium stipitis longiore; articulus ultimus stipitis antennarum II. praecedente distincte longior, flagellum stipite dimidium longius. Albido-cinerascens, dorso fusco-griseo variegato. Long. $5^1/_2$ lin.

Habit.: Alger (Marion); Marseille (Catta, Marion); Napoli (A. Costa).

m **3. A. rubella** A. Costa. Saturate rosea. Antennae capite thoraceque parum longiores, subaequales, stipite in I. vix $^1/_4$, in II. vix $^1/_3$ totius antennae formante; pedes paris I. et II. subcylindrici, longe pilosi, ungue arcuato infra dentato, pedis III. et IV. articuli 2. et 4. brevissimi, ungue recto acutissimo; V. et VI. articulo 1. valde dilatato orbiculari cordato, ungue minutissimo retro verso; pedes VII. ceteris breviores, articulo 1. minus elato, infra lobato-producto, articulis 2.—5. brevibus subaequalibus, ungue spurio obtuso; lamina caudali ovato-elliptica, postice profunde scissa. Long. 7 mm.

Habit.: Napoli (A. Costa).

3. Subfam. **Leucothoinae** Dana. Antennae I. ramo secundario nullo; lobi maxillipedum perparvi.

Leucothoe Leach (*Lycesta* Sav.). *Corpus longum compressum; antennae simplices subaequales; maxillipedes subpediformes, unguiculati; mandibulae palpo praeditae; coxarum paria 4 anteriora aeque alta ac segmenta; carpus primi paris ad extremitatem manus infra productus; manus gracilis, digitus brevis; carpus II. ad dimidiam longitudinem manus productus; manus ovata, digitus longus; pedes sequentes aequales graciles; par ultimum stilorum caudalium ramis duobus lanceolatis; telson simplex squamiforme.*

1. L. furina M. Edw. (*Lycesta furina* Sav.). Oculi rotundi; pedes I. secundis minores, manus II. palma prope ab extremitate excisa; par ultimum pedum caudalium extremitatem praecedentium non superans; telson basi latum, medio attenuatum, deinde instar apicis producti continuum.

Distrib.: Mare Britannicum.

Habit.: Ad oras Aegypti (Savigny).

m **2. L. Richiardii** Lessona. A L. furina differt pari ultimo pedum spuriorum projiciente uti in L. furina, sed in chelam bidigitalem terminato. Thorax, antennae et par pedum chelatum rubra, abdomen maculis rubris.

Habit.: Genova, sinus (Lessona).

m **3. L. spinicarpa** (Abilg.) Heller (*L. denticulata* A. Costa, ? *L. articulosa* Leach). Antennae I. inferioribus quinquies longiores; carpus paris I. gracilis, processus digitiformis longitudine manum aequans; digitus dimidia manus longitudine; manus II. lata, palma obliqua antice denticulis 5 armata; digitus valde armatus. Long. 4 lin. (Forma libera et Ascidiarum Spongiarumque commensalis.)

Habit.: Marseille (Catta, Marion); Napoli (A. Costa, in Phallusia, Giesbrecht); Adria: Trieste (Nebeski), Quarnero (Lorenz), Lussin, Neresine, Cherso (Grube), Lesina, Lissa, Curzola, Lagosta (Heller).

L. parthenopaea A. Costa, non descripta, Neapoli reperta et a F. W. Hope in ejus Catalogo indicata.

Seba A. Costa. *Gracilis, laevis; antennae longae, subaequales, sine flagello secundario; coxae parvae, quatuor anteriores tribus posterioribus altiores; pedes I. et II. uniformes, subaequales, chelati.*

m **1. S. innominata** A. Costa. Segmenta thoracis aequalia; segmenta 3 anteriora abdominis margine postico prope a medio lobato et supra angulum postero-inferiorem excavato; oculi parvi; antennae I. fere dimidia corporis longitudine; flagellum stipite paullo longius; II. paullo breviores, stipes ei superiorum aeque longus; pedes I. et II. fere aequales (I. paulisper minores); carpus aeque latus ac manus, manus carpo duplo longior, angulo infero-anteriore producto, digito longitudine aequalis.

Habit.: Napoli (Hope).

4. Subfam. **Phoxinae** Sp. B. Caput elongatum, in rostrum longum basin antennarum I. tegens productum; antennae I. ramo secundario munitae, rarius eo carentes.

Phoxus Kr. *Antennae I. ramo secundario, II. aeque longae ac primae; mandibulae appendice praeditae; maxillipedes subpediformes, articulis 2. et 3. palpi elongatis; pedes I. et II. subchelati; coxae segmentis altiores; par ultimum uropodum praecedentibus brevius; telson duplex.*

m **1. Ph. erythrophthalmus** Catta. A Ph. Holböllii differt oculo perfecto in utroque latere. (Descriptio plenior nondum exstat.)

Habit.: Marseille, Montredon (Catta).

Isaea M. Edw. *Oculi duo; antennae I. appendiculatae; pedes I. et II. subcheliformes, pedes sequentes etiam subcheliformes; coxae pedum paris V. bilobatae, lobo anteriore aeque alto ac coxa praecedente; pedes caudales posteriores biramei; telson simplex.*

1. I. Montagui M. Edw. Oculi reniformes; antennae I. dimidia corporis longitudine, flagello aeque longo ac stipite, II. fere aeque longae ac superiores, flagellum articulo ultimo stipitis non longius; coxae pedum 4 anteriorum sensim altitudine crescentes, eae pedum 3 posteriorum sensim decrescentes; pedes I. et II. similes, II. multo majores primis, manu ovata, palma obliqua undulosa, pilis aut spinulis duabus parvis terminata; manus pedum sequentium duorum postice dilatata, extremitas leviter obliqua, serrata, manus parium V. VI. et VII. antice dilatatae; telson annulatum. Rubido-flava ad fusce rubrum. Long. $^1/_5$ poll.

Distrib.: Fretum Britannicum.

Habit.: Marseille (Catta); Adria: Trieste (Nebeski), Lesina (Heller), Pirano (P. Titius).

Pontocrates Boeck (*Kroyeria* Sp. B.). *Caput productum et ante depressum, oculi non in unum coaliti; antennae I. sine appendice; pedes I. subchelati, carpo infra secundum marginem manus producto; pedes II. cheliformes, carpo aeque producto; pedum par VII. praecedentibus conspicue longius, pedes caudales posteriores biramei; telson squamiforme integrum.*

?*m* **1. P. haplocheles** Gr. Manus II. carpo sine processu inferiore, chela deinde simplex; telson dentibus duobus spiniformibus. (Habitu Kroyeriae; par pedum VII. non observatum.)

Habit.: Adria: Lussin (Grube).

Acanthonotus Owen. *Caput ante productum; antennae simplices subaequales; mandibulae palpo triarticulato; coxae angustae, altae acuminatae, ultimis duabus exceptis, eae paris pedum VI. lunatae dente forti instructae; pedes I. et II. graciles, debiles, subchelati; pedes sequentes subaequales, digiti unguiculati; par posterius stilorum caudalium birame; telson simplex, apice fissum.*

1. A. corniger Sp. B. (*A. Owenii* Sp. B. antea, *Epimeria tricristata* A. Costa). Segmenta thoracis posteriora et abdominis anteriora dorso in dentes carinatos elevatos; antennae vix $^1/_4$ longitudinis animalis aequantes; pedes I. et II. graciles; telson profunde fissum. Long. $^1/_2$ poll.

Distrib.: Atlanticum boreale; Mare Britannicum.

Habit.: Napoli (A. Costa).

Lilljeborgia Sp. B. *Caput paullo tantum productum; antennae I. ramo secundario munitae; pedes I. et II. chelatae, II. majores, margine carpali inferiore antrorsum producto; par pedum caudalium postremum birame; telson fissum.*

1. L. pallida Sp. B. (*Gammarus brevicornis* Bruz., *Amathilla brevicornis* Gr.). Antennarum II. flagellum articulo ultimo stipitis brevius; pedes I. et II. manu ovata, digito intus serrato; rami paris postremi stilorum caudalium stipite breviores. Long. $^1/_5$ poll.

Distrib.: Mare Germanicum, Britannicum.

Habit.: Marseille (Catta, Marion); Adria: Trieste (Nebeski), Lussin (Grube).

Guerinia Hope. *Caput leviter tantum productum, antice depressum; oculi convergentes, coalescentes (?); antennae I. appendiculatae; coxae segmentis ipsis humiliores; pedes I. subcheliformes, pedes II. non subcheliformes, digito spatuliformi; pedes postici caudales birames; telson simplex, squamiforme.*

m **1. Gu. nicaeensis** Hope. Caput acuminatum; oculi magni fere totum caput explentes; antennae I. stipitem inferiorum paullo tantum superantes, II. $^1/_3$ longitudinis corporis; pedes I. manu magna quadrata, palma vix convexa, aeque serrata, digitus curvus, magnus, fortis; pedes II. debiles graciles, manu perparva, digito triangulari, dilatato, compresso, apice applanato, longis pilis limbato; pedes sequentes subaequales; telson fere orbiculare.

Habit.: Napoli (Hope).

5. Subfam. **Gammarinae** (Dana) Cls. Antennae I. ramo secundario praeditae; stipes antennarum I. gracilis, longitudine mediocri, articulis duobus ultimis elongatis.

Gammarus (Fabr.) Sp. B. *Antennae I. filiformes, stipite minus incrassato, flagello duplici, II. iis breviores, raro longiores; epimera anteriora corpore raro humiliora; pedes I. et II. subchelati, forma et magnitudine subaequales, manu carpum longitudine superante; pedes spurii paris postremi bifidi, appendices ceteras magnitudine superantes; segmenta tria postica abdominis supra pectine spinularum armata; telson duplex, longiusculum.*

1. G. locusta F. (*G. marinus* M. Edw. var.). Antennae I. longiores articulis fere 32, flagelli secundarii 5—9, II. articulis 24; oculi magni reniformes; stili caudales ultimi ramis lanceolatis, margine spinis setisque ciliatis ornato, aeque longis aut exteriore interiorem $^1/_4$ superantes; pinnulae dorsales segmentorum trium posteriorum longiores; cetera uti in G. poeciluro. Long. ad 18 mm.

Distrib.: Mare arcticum et omnia maria Europaea; Pontus.

Habit.: Napoli, communis (A. Costa); Adria: Trieste (Grube), Lesina, Curzola (Heller), Spalato (Steindachner); Golfo di Laconia e d'Argolide (Guérin).

2. G. poecilurus Rthke. (*G. Olivii* Gr. antea, *G. Kröyeri* Rthke. [Czern.]). Antennae I. segmentum VI. aut VII. attingentes, articulis fere 25, stipite dimidium fere flagelli aequante, articulo I. capite breviore, flagello secundario articulis 4—6, II. breviores, segmentum IV. attingentes, paullulum crassiores magis setosae, articulis 13, primo brevissimo spinam gerente; oculi reniformes; pedes I. et II. manu antice oblique truncata latiore et longiore quam carpo; pedes III. et IV. vix breviores, posteriores validiores, femore oblongo aeque lato; ramus

externus stilorum ultimorum caudalium lanceolatus, segmentis XII. et XIII. junctis longior, margine spinulis setisque ciliatis ornato, interior minutissimus angustissimus; telson oblongum attenuatum, longitudine stipitis pedum postremorum. Long. 8—10 mm.

Distrib.: Pontus Euxinus.

Habit.: Adria: Trieste, Abbazia, Kosulic cet., Quarnero (Grube).

3. Gammarus gracilis Rthke. Antennae I. longiores articulis fere 27, flagelli secundarii 5, II. crassiores articulis fere 20; oculi reniformes; pedes I. et II. manu antice oblique truncata, ungue marginem posteriorem (inferiorem) haud tangente; manus II. latior, paullo longior; rami stilorum ultimorum caudalium uti in G. poeciluro maxime differentes. Long. 12 mm.

Distrib.: Pontus Euxinus (secundum Czerniawski eadem species ac G. poecilurus).

Habit.: Adria: Cherso (Grube).

4. G. marinus Leach (nec M. Edw., ?Risso, incl. *G. gracilis* Rthke., *G. poecilurus* Rthke., *G. Kroyeri* Rthke., teste Heller). Margo postero-inferior segmentorum trium anteriorum abdominis rotundatus; oculi reniformes; antennae I. fere dimidia corporis longitudine, stipes circ. dimidia flagelli longitudine; flagellum secundarium triarticulatum; antennae II. superioribus dimidio breviores, stipes paullo flagello longior; pedes I. et II. subaequales, manus I. oblongo-ovata, palma obliqua, manus II. ovata, palma vix obliqua (utraque in ♀ minor); par ultimum stilorum caudalium praecedentibus multo longius, ramo uno longo spinoso, altero brevi spinoso; telson in utriusque partis extremitate 2—3 spinis et pilo brevi plumoso munitum. Olivaceo-viridis. Long. $^1/_2$ poll.

Distrib.: Mare Germanicum, Britannicum; Pontus.

Habit.: Marseille (Marion); ?Nizza (Risso); Napoli (Costa); Adria: Trieste (Nebeski), Lesina, Lissa, Curzola, Lagosta (Heller), Zara (Brusina).

Nom. vulg.: Marseille: Morpulo (Marion).

m **5. G. Olivii** M. Edw. G. locustae affinis, sed pedes spurii abdominales paris VI. loco appendicum stiliformium stilo unico magno spinosissimo muniti, appendice altera minutissima, vix conspicua; oculi lanceolati; manus ante attenuatae, ita ut digitus magis margini inferiori quam anteriori aptet; laminae telsi graciles brevissimae.

Habit.: Napoli (Milne Edwards, A. Costa); Golfo di Taranto (G. Costa); Adria: Trieste, Cherso, Abbazia (Stossich).

m **6. G. peloponnesius** Guér. Antennis inaequalibus, posticis cupulis instructis; pedibus quatuor anticis subaequalibus, subcheliformibus, ceteri longioribus, aequalibus. Long. 13—16 mm.

Habit.: Intra fucos prope Armyros, Morea (Expédition scient.).

7. G. tenuimanus Sp. B. Oculi ovati; antennae I. dimidia corporis longitudine; stipes II. stipite superiorum leviter longior; pedes I. et II. subaequales, carpus manu longior, margine inferiore dense pilis obsito; manus carpo non latior, palma perbrevi, margine superiore fasciculis 4 pilorum munito, inferiore dense piloso; pedes sequentes spinosi. Long. $^3/_{10}$ poll.

Distrib.: Scotiae litora. Habit.: Adria: Lissa (Heller).

m **8. G. plumicornis** A. Costa. „Antennae subaequales, corpore breviores; II. plumosae, stipite eo superiorum paullo longiore; pedes I. et II. robusti, subaequales, manu oblongo-ovata; segmentum posterius abdominis in dorso fasciculis spinarum munitum; par ultimum stilorum caudalium praecedentia multo superans." Long. 6 lin.

Habit.: Ultima Calabria (A. Costa).

m **9. G. obtusunguis** A. Costa (v. infra *Gammarella brevicaudata* Sp. B.). rsum rotundum, inerme; antennae I. graciles, corpore multo longiores, flagellum pite plus quam duplo longius; II. dimidium superiorum paullo superantes; les I. et II. subaequales, robusti; manus oblonga; digitus infra serratus; par imum stilorum caudalium praecedentia non superans. Long. 4 lin.

Habit.: Napoli (A. Costa).

m **10. G. bispinosus** A. Costa. Dorsum rotundum; segmenta duo anteriora lominis post in spinam depressam producta; antennae I. stipitem inferiorem allo superantes; II. articulum ultimum stipitis paullo excedentes; pedes I. et II. usti, aequales, manu oblongo-ovata, palma valde obliqua, subtiliter ciliata; par imum stilorum caudalium praecedentibus longius. Long. $2^1/_2$ lin.

Habit.: Napoli (A. Costa).

m **11. G. unguiserratus** Costa. Dorsum rotundatum inerme; segmenta ultima abdominis spinulis duabus filiformibus erectis; antennae graciles, I. corpore breviores, flagellum stipite sescuplo longius, II. stipitem superiorum allo superantes; pedes I. parvi graciles, II. infra majores, palma manus valde liqua, digitus basin versus serratus. Long. 3 lin.

Habit.: Ultima Calabria (A. Costa).

m **12. G. punctatus** Costa. Dorsum laeve, inerme; antennae I. corpore breviores, flagellum fere duplo stipite longius, II. multo breviores, graciliores, pes eo superiorum paullo brevior; manus II. magna elongata, palma extra nctato-striata, intus ad recipiendum digitum canaliculata; digitus palmae aequigus, margine saepe barbato. Long. $3^1/_2$ lin.

Habit.: Napoli (A. Costa).

Eurystheus Sp. B. *Caput antice productum; abdomen aeque longum ac thorax; oculi ad basin antennarum I. positi; antennae subaequales graciles, I. flagello cundario, II. post superiores insertae; pedes I. et II. subchelati inaequales; par timum stilorum caudalium birame; telson breve, cylindricum.*

1. Eu. bispinimanus Sp. B. Oculi reniformes; pedes I. longi graciles, rpo aeque longo ac manu, manus non dilatata, attenuata, palma valde obliqua, gitus intus serratus; pedes II. carpo quam manu breviore, ei continuo, manus longior quam latior, palma inferiore margine non longior, concava, spinis duais obtusis et dente parvo obtuso submarginali armata; digitus arcuatus, intra rratus; par ultimum stilorum caudalium vix paria praecedentia superans. Long. poll.

Distrib.: Mare Britannicum. Habit.: Adria: Lussin (Grube).

Gammarella Sp. B. *Dorsum sine carina, rotundatum; segmenta tria ultima dominis sine fasciculis aciculorum in dorso; pedes paris II. in ♂ primo majores; son divisum; pedes ultimi caudales ramo unico natatorio.*

1. G. brevicaudata Sp. B. (*Gammarus brevicaudatus* M. Edw., *G. punctimus, obtusunguis* et *Amphithoe semicarinata* A. Costa, teste Sp. B.). Antennae I. gae; manus II. paris ♂ oblongo-ovalis, fere capitis et 3 segmentorum sequenm conjunctorum longitudine; margo palmaris inferus convexus, antice leviter natatus, omnino setis rigidis acutis singulis et serie conferta pilorum longorum nitus; uncinus fortis leviter curvatus, interdum marginem inferiorem totum gitudine aequans; in ♀ pes II. a primo vix diversus, manus oblongo-quadranlaris; pedum paria 3 ultima laminis coxalibus brevibus, articulo 2. in laminam am ovalem dilatato, articulus tarsalis tibiae aequalis, articulus uncialis brevis, margine concavo setulis parvis. Long. 5—6 mm.

Distrib.: Mare Britannicum, sinus Biscayensis (litora occidentalia Francogalliae).

Habit.: Napoli (A. Costa); Adria: Otranto (A. Costa), Trieste (Nebeski), Lesina, Lissa, Ragusa (Hrller), Lussin (Grube).

Maera Leach (incl. *Megamaera* Sp. B., *Ceradocus* A. Costa). *Corpus longum gracile (in Megamaera magis compactum); antennae I. appendiculatae; inferioribus multo longiores, II. paullo post superiores insertae, stipite quam flagello multo longiore, extremitatem stipitis I. non attingentes; mandibulae palpo praeditae; coxae 4 anteriores segmentis humiliores, sequentes tres praecedentibus non multo breviores; pedes I. et II. inaequales, II. multo majores; par ultimum stilorum caudalium birame, subfoliaceum; telson duplex.*

m **1. M. orchestiipes** Heller (*Ceradocus orchestiipes* A. Costa). Corpus dorso laevi rotundato; caput segmenta duo sequentia conjuncta aequans, oculi parvi nigri; antennae I. paullum dimidio corporis longiores, basin abdominis non attingentes, stipes flagello paullo longior, articulo 2. elongato, tenuiore quam primo, 3. perbrevi, omnes infra seticulis brevibus obsiti, flagellum articulis 30—32, extremitate paullo incrassata et seticulis munita, flagellum secundarium articulo 3. stipitis ter—quater longius; antennae II. breviores, stipite extremitatem articuli 2. stipitis I. non attingente, articulo basali infra spina basali praedito; flagellum stipite brevius; pes I. secundo minor, manus carpo brevior, aeque lata, manus II. major, margo palmaris seticulis et setis singulis longioribus praeditus, carpus perbrevis; segmenta 3 anteriora caudalia margine posteriore denticulo parvo, et IV. et V. eodem loco dente fortiore prominente armata; telson ad basin usque divisum, ad apicem loborum acutorum intra setis acutis longis praeditum.

Habit.: Taranto (A. Costa); Adria: Trieste (Nebeski), Quarnero, Neresine, Crivizza, Scoglio Zabadoski, Cigale (Grube), Lesina, Lissa (Heller).

2. M. grossimana Leach (*Gammarus grossimanus* Mont.). Manus paris II. ampla, margo palmaris dentibus duobus magnis irregularibus, uncinus margine concavo laevi; segmenta caudalia inarmata.

Distrib.: Mare Britannicum.

Habit.: Adria: Lissa (Heller), Lussinpiccolo, Ossero, Crivizza, Neresine (Grube).

m **3. M. scissimana** Heller (*Gammarus scissimanus* A. Costa). Manus paris II. permagna, margo palmaris anterior aliquantum obliquus sinu medio in lobos duos dentiformes divisus, extremitate inferiore dente angulari acuto setaque forti acuta armatus; uncinus medio marginis concavi dente magno, versus ipsum apicem dente rudimentari praeditus; pedes caudales ultimi duos praecedentes conspicue excedentes, rami natatorii stipite longiores, lamellares, margine et apice seticulis acutis praediti. Long. 6—7 mm.

Habit.: Golfo di Taranto (A. Costa); Adria: Lesina, Lissa (Heller), Lussin (Grube).

m **4. M. integrimana** Heller. Antennae I. inferioribus longiores, dimidiam corporis longitudinem aequantes; oculi parvi reniformes; pedes I. et II. paris subcheliformes, manus II. paris permagna, margo palmaris anterior obliquus convexus, haud sinuatus, postice dente angulari praeditus; rami natatorii pedum caudalium posteriorum longi. Long. 6—7 mm.

Habit.: Marseille (Marion); Adria: Lagosta (Heller).

m **5. M. Donatoi** Heller. Antennae I. inferioribus longiores, dimidia corporis longitudine; oculi oblongi, nigri; manus II. paris magna margine palmari antico denticulato, uncino extra piloso; dorsum abdominis et margo loborum late-

ralium laevia; rami natatorii pedum ultimorum caudalium sat longi, lamellares, retro valde prominentes. Long. 6 mm.

Habit.: Marseille (Marion); Adria: Lesina (Heller).

6. M. brevicaudata Sp. B. Antennae I. inferioribus longiores, dimidia fere corporis longitudine, flagellum stipite paullo tantum brevius multiarticulatum, flagellum secundarium biarticulatum; antennae II. tenuiores, stipes plus quam duplo flagello 10—11-articulato longior; manus II. paris ea I. paris major, margo palmaris sensim in marginem inferiorem transiens, in ♂ labio externo praeditus, post quod uncinus reflexus partim absconditur, extremitate postica dente conico munita. Long. 5—6 mm.

Distrib.: Mare Britannicum.

Habit.: Adria: Trieste (Nebeski), Lesina, Lissa, Curzola, Pirano (Heller).

m **7. M. truncatipes** Sp. B. (*Amphithoe truncatipes* [Spinola] White). Oculi parvi rotundi; antennae I. circ. dimidia corporis longitudine, II. vix longitudine stipitis superiorum; manus I. carpo brevior, ovata, palma convexa, leviter obliqua, ciliis brevibus munita, dente parvo terminata; manus II. permagna, carpo brevi, palma convexa, dente magno terminata, incisura media in partes duas divisa, parte superiore spinis 3 obtusis, sub apice cilio singulo, parte inferiore ciliis 3 solitariis et fasciculo pilorum munita; trochanteres pedum V. VI. et VII. postice crenulati; telson partibus ovatis, apice emarginato, cilio brevi et pilo longo munito. Long. $^3/_{10}$ poll.

Habit.: Marseille (Marion); Italia (Spinola).

m **8. M. Blanchardi** Sp. B. ♀ Segmentum II. et III. abdominis dorso postice in dentem producto; oculi rotundi nigri; antennae I. fere dimidia corporis longitudine; flagellum secundarium primario aeque longum; ant. II. stipite superiorum longiores; manus II. aeque longa ac caput et segmenta duo sequentia; trochanteres pedum V. VI. et VII. leviter tantum dilatati; par ultimum stilorum caudalium praecedente non longius. Viridis, dorsum versus rubro suffusa, appendices semitranslucentes roseae, pedes I. et II. leviter viridescentes.

Habit.: Capo S. Viti, Sicilia (Milne Edwards).

m **9. M. pocillimanus** Sp. B. Margo infero-posterior segmentorum I. et II. abdominis leviter undulosus, III. crenulatus; oculi reniformes; antennae I. dimidia corporis longitudine, flagello stipitis longitudine, flagello secundario rudimentari, antennarum II. stipite articulum 2. stipitis superiorum non attingente; pedes I. carpo aeque longo et lato ac manu, manu dextra ovata, palma obliqua non terminata, sinistra palma paullo tantum obliqua, undulosa, angulo obtuso terminata; pedes II. carpo brevissimo, manu multo longiore, duplo longiore quam latiore, angulus infero-anterior fere cyathum orbicularem, digitum recipientem formans; pedes V. VI. VII. trochanteribus serratis. Long. $^2/_5$ poll.

Habit.: Genova (Capt. Lewis).

10. M. erythrophthalma Heller (*Eurystheus erythrophthalmus* Sp. B.). Telson in partes duas triangulares, invicem imbricatas divisum; oculi reniformes rubri; antennae I. dimidiam corporis longitudinem superantes; stipes flagello longior; flagellum secundarium dimidia primarii longitudine, II. vix aeque longae ac superiores; flagellum ultimo articulo stipitis paullo longius; pedes I. parvi, II. magni, carpo manui aeque longo ac continuo, manu longa, attenuata, palma concava, dentibus 3 obtusis, margine inferiore palma breviore, fasciculis 3 pilorum munito. Long. $^1/_4$ poll.

Distrib.: Mare Germanicum, Britannicum.

Habit.: Marseille (Catta); Adria: Lissa (Heller).

Melita Leach (*Ceradocus* A. Costa). *Oculi rotundi; antennae I. ramo secundario praeditae, II. superioribus breviores; coxae segmentis non altiores, eae segmenti V. eis segmenti IV. non breviores; pedes I. parvi, II. permagni; rami stilorum caudalium ultimorum valde inaequales, externo praecedentem valde superante, interno rudimentari; telson duplex.*

1. M. palmata Leach (*Gammarus palmatus* Mont., *G. Dugesii* M. Edw. ♀). Segmenta abdominis II. et III. infra serrata, margo segmenti IV. posterior medio dorso in dentem parvum productus, margo posterior segmenti V. utrinque dente parvo spinisque singulis aut binis praeditus; oculi rotundi aut subovati; antennae I. inferioribus paullo longiores, stipes flagello multo longior, flagellum secundarium triarticulatum, II. stipite aeque longo ac superiore, flagellum articulo ultimo stipitis vix longius, 8-articulatum; pedes I. parvi, carpus manu longior; pedes II. permagni, carpo brevi, digito quam palma breviore intra serrato, faciei internae manus aptante, non margini palmae; par ultimum stilorum caudalium longissimum lanceolatum, marginibus spinis brevibus fimbriatis, apice cilio munito. Long. $^{13}/_{20}$ poll.

Distrib.: Mare Britannicum; Pontus.

Habit.: Lago di Fusaro (A. Costa); Adria: Trieste (Nebeski), Curzola, Zara (Heller).

2. M. gladiosa Sp. B. Segmenta 5 priora abdominis margine posteriore dentibus 3 acutis armata; manus II. paris in ♂ permagna, in ♀ multo minor, oblongo-ovalis, margine superiore et inferiore convexo, margine palmari obliquo, dente angulari parvo et retro seta acuta majore munito; uncinus acutus leviter curvatus, articulus carpalis oblongo-triangularis, manu aliquantulum brevior et angustior. Long. 7 mm.

Distrib.: Fretum Britannicum.

Habit.: Adria: Lesina, Ragusa (Heller), Lussin piccolo (Grube).

m **3. M. Fresnellii** Sp. B. (*Amphithoe Fresnelli* Aud.). Caput rostro parvo munitum; abdomen segmentis omnibus margine postico serrato; oculi rotundi; antennae I. inferioribus multo longiores; pedes I. parvi, pedes II. inaequales, manus unius multo major ea alterius, palma irregulari, non obliqua; angulo inferiore in dentem obtusum producto, digitus fere rectus, apice curvo; paria VI. et VII. pedum longissima, trochanteribus angustis; par ultimum stilorum caudalium perbreve.

Habit.: Litora Aegypti (Savigny).

m **4. M. Coroninii** Heller. Antennae I. inferioribus multo longiores fere corporis longitudine, flagello secundario 4-articulato; oculi rotundi, parvi, nigri; pedes parium I. et II. subcheliformes, par II. in ♂ majus, manu ovata; segmentum V. abdominis in dorso denticulis tribus retro directis. Long. 10—11 mm.

Habit.: Adria: Lesina (Heller).

m **5. M. oxyura** Catta. Stipitis antennarum I. articulus 1. in extremitate spina forti armatus; segmenta caudalia margine postero-inferiore fortiter denticulato; stili caudales posteriores graciles breves.

Habit.: Marseille, Ratonneau, 10—13 org. prof. (Catta).

Protomedeia Kr. (*Leptochirus* Zadd., *Ptilochirus* Stimps.). *Dorsum latius rotundatum; epimera satis magna; antennae I. inferioribus longiores, stipite elongato, flagello duplici, secundario brevissimo; II. stipite longissimo, ex articulis 4 composito, flagello $^1/_3$ ejus aequante aut minore; maxillipedes exungues; pedes I. et II. proximis paullo latiores, illi subchelati, hi ungue recto minuto, plerumque setis longissimis armati, articulis inferioribus minus mobilibus; pedes III. et IV. ungue longo fere recto, ceteri breviores; pedes spurii paris postremi furcati; telson supra excavatum.*

1. Pr. hirsutimana Sp. B. ♀: Antennae I. dimidio corporis breviores, II. $^3/_4$ superiorum fere aequantes, articulis 8, primo brevissimo subtus in spinam exeunte; frons inermis, oculi suborbiculares; pedes I. et II. maxime setosi, setis utrinque breviter ciliatis, I. subchelati, femore aeque lato, antice setoso, ceteris articulis postice setosis, manu latius ovali breviore quam carpo, manu carpoque setas breviores quam artic. 3. et 4. gerentibus; pedes II. primis et duobus sequentibus longiores, femore basi dilatato, setis longissimis longitudinem reliqui pedis aequantibus serie conferta ordinatis armato, articuli 4. 5. et 6. setis perlongis ante versis muniti; pedes abdominis longitudine paris III. et IV., stili caudales birames; telson laminam firmiorem refert, supra et antice excavatam. Long. 7,5 mm, altit. med. 15 mm.

Distrib.: Mare Britannicum.

Habit.: Marseille (var. *massiliensis*) (Catta); Adria: Fiume (Lorenz), Lussin piccolo (Grube), Lesina (Bucchich).

2. Pr. pilosa Sp. B. (*Leptochirus pilosus* Zadd.). Caput sine rostro; oculi rotundi; antennae I. fere dimidia corporis longitudine, flagello 12 articulis; II. breviores, flagello 7 articulis; pedes I. subchelati, trochanteres longi, antico margine pilis brevissimis, posteriore paucis longis munito; carpus manui continuus, manus tumida, palma pilosa oblique truncata; pedes II. compressi graciles, trochanter margine anteriore pilis densis longitudine totam appendicem aequantibus munitus; manus carpo brevior, digitus rectus debilis, margo inferior manus et digiti pilis brevibus, margo superior pilis densis longis munitus. Flava, sparsim in dorso nigro maculata. Long. 1,5 lin.

Distrib.: Mare Balticum. Habit.: Adria: Lussin (Grube).

m **3. Pr. guttata** Gr. ♀: Antennae I. $^1/_3$ fere corporis aequantes, articulis 10, stipite paullo breviore quam flagello, II. paullo breviores, 7 articulis, primo brevissimo subtus in spinam exeunte, cum 2. juncto fere tertium aequante; oculi suborbiculares; pedes cum eis P. pilosae congruentes, sed II. ungue gracili acuto fere recto proximis vix minore armati, articulis 5. et 6. minus quam in Pr. pilosa elongatis. Fulva, capite et segmentis (I. et postremis 4 exceptis) serie transversa guttarum rubrarum in epimera vel femora quoque descendente ornatis, segm. XI. supra dentibus minutis posticis 3 armato, dente impari paullo breviore anteposito. Long. 5 mm.

Habit.: Val Cassione (Lorenz).

m **4. Pr. fasciata** A. Costa. Albida, fasciis fuscis nigro-punctatis, antennis subaequalibus, stipite superiorum illo inferiorum breviore; pedibus thoracicis V. VI. et VII. paris articulo primo margine integro. Long. 7—8 mm.

Habit.: Napoli (A. Costa).

6. Subfam. **Lysianassinae** Dana. Antennae I. satis breves, ramo secundario praeditae, stipite crasso articulis duobus brevibus; mandibulae margine manducatorio acuto laevi.

Lysianassa M. Edw. *Antennae I. piriformes perbreves, inferioribus robustiores, ramo secundario praeditae; mandibulae palpo munitae, margo manducatorius sine dentibus, margine anteriore tuberculo robusto, lamina secundaria nulla; maxillipedes processibus magnis squamiformibus ad articulum 3. et 4.; pes I. non subchelatus, II. subchelatus, longus, membranaceus, ischio et carpo longis; coxae pedum 4 anteriorum segmentis altiores, eae paris IV. infra et retro productae, coxae paris VI. eis paris III. breviores; pes ultimus caudalis biramis; telson simplex squamiforme.*

1. L. Costae M. Edw. Oculi reniformes, fusci; stipes antennarum I. aeque longus ac caput, flagellum vix stipitis longitudine; antennae II. superioribus non

longiores, stipite eadem longitudine ac superiore; mandibulae longae angustae, margo anterior prope a margine manducatorio dente obtuso munitus; maxillipedes uncino brevi, processu squamiformi non denticulato sed crenulato; manus I. vix carpo longior, manus II. carpo multo brevior; trochanteres parium V. VI. et VII. margine posteriore dilatato crenulato, crena quaque pilo minuto praedita; rami stilorum ultimorum caudalium stipite breviores.

Distrib.: Mare Britannicum.

Habit.: Litora Italiae (Spinola); Napoli (M. Edwards); Adria, haud rara Lesina, Lissa, Lagosta, Curzola (Heller), Otranto (Costa).

m **2. Lysianassa spinicornis** A. Costa (Heller, nec Lilljeb.). Articulus 1. antennarum I. antice et infra in spinam productus, articulus 3. secundo vix brevior, flagellum aeque longum ac stipes, antennae II. superioribus paullum breviores, flagellum stipite vix longius; oculi permagni subreniformes; manus II. digito munita; pedes V.—VII. aequales; telson integrum, semiovale. Long. $3^1/_2$ lin. (12 mm Grube).

Habit.: Alger (Marion); Marseille (Catta, Marion); Napoli (A. Costa); Adria, frequens (Heller), Trieste, Quarnero, Lussin piccolo, Cigale (Grube).

3. L. longicornis Luc. (*L. filicornis* A. Costa). ♀: Antennae I. inferioribus multo breviores, $^1/_4$—$^1/_3$ longitudinis corporis aequantes, articulus 1. stipitis ceteris junctis longior, II. dimidiam corporis longitudinem haud attingentes, raro longiores; pedes I. tenues, unguiculo curvo ad basin flabello setarum curvatarum armato; pedes ceteri similes atque in L. spinicorni, femore paris V. VI. et VII. margine postico serrato; telson elongato-triangulum, supra truncatum, anguste fissum. ♂: Antennae I. breviores, stipite quam capite longiore, articulo 1. subtus in spinam longam excurrente, II. longitudinem corporis attingentes aut superantes; pedes I. breviores crassiores quam in ♀; telson brevius, semiellipticum. Long. ♀ 10 mm, altit. 4 mm; ♂ long. 7 mm, altit. 2 mm.

Distrib.: Mare Britannicum.

Habit.: Alger (Lucas); Marseille (Marion); Napoli (A. Costa); Adria, haud rara (Heller), Trieste, Martinsica, Lussin piccolo (Lorenz, Grube).

m **4. L. pilicornis** Heller. Antennae I. inferioribus breviores, II. medium abdominis attingentes, flagellum tenue, infra pilis longis tenuibus fasciculatim obsitum; oculi magni reniformes, supra approximati; pes I. crassus, articulo unguali acuto; pes II. gracilis subcheliformis, manus extremitatem versus dilatata, antice et infra processu triangulari munita, uncino parvo. Long. 8—9 mm.

Habit.: Lesina, rara (Heller).

m **5. L. loricata** A. Costa. Antennae subaequales, articuli superiorum valde decrescentes, flagellum aeque longum ac stipes; flagellum inferiorum stipite sescuplo longius; manus II. digito minuto; par IV. pedum caudalium par V., et par V. par VI. superans. Long. 4 lin.

Habit.: Napoli (A. Costa); Adria, frequens Lesina, Lissa (Heller), Trieste (Nebeski), S. Martino (Lorenz), Lussin (Grube).

m **6. L. humilis** A. Costa. Antennae breves, subaequales; articulus 3. stipitis superiorum fere aeque longus ac secundus; flagellum stipite vix brevius; oculi magni reniformes; pedes I. sat validi, articulo ultimo multo longiore quam proximo, haud attenuato, ungue curvato; manus II. sine digito (brevissimo, vix distinguendo, Grube); pedes caudales longitudine subaequales. Long. 3 lin. (4 mm Grube).

Habit.: Napoli (A. Costa); Adria: Lussin piccolo (Grube).

7. L. Audouiniana Sp. B. Caput breve; oculi magni, oblongi, infra latiores quam supra; antennarum I. flagellum stipite brevius, II. superioribus breviores, flagello rudimentari; digitus manus I. leviter curvus, infra dentibus 2 minutis munitus; palma manus II. producta, fere chelata, infra et supra pilis longis simplicibus ciliata; par penultimum stilorum caudalium margine posteriore serrato.

Distrib.: Fretum Britannicum.

Habit.: Marseille (Catta, Marion).

m **8. L. ciliata** Gr. (? *L. Audouiniana* Sp. B.). L. humili Cost. simillima; antennae ut illius breves, aeque prominentes, flagello superiorum fere stipitis longitudine, articulo stipitis 3. infra pilis multis fortioribus longis munito; oculi parvi ovales; articuli 2 extremi pedum II. oblongi pilis subtilibus longis supra et infra ciliati; ultimus margine antico truncato, incisura anguli inferioris obliqua brevi munitus, penultimus triente longior, antice haud dilatatus; manus I. oblonge trigona, antice attenuata, margine dorsali postice curvato, haud ciliato, artic. penultimus forma fere obversa, antice latus, ut antepenultimus fasciculo setarum infero antico munitus; pedes III. et ceteri fortiores, haud pilosi. Long. 8 mm.

Habit.: Adria: Trieste, Lussin (Grube).

Egidia A. Costa. *Antennae I. flagello secundario; II. articulo primo inermi; pedes I. et II. minuti, prehensiles, subaequales, III. paris articulus ultimus spatuliformis, IV. compressi, valde elati, articulo ultimo tantum tereti; reliqui simplices.*

m **1. E. pulchella** A. Costa. Antennae I. stipitem inferiorum paullo excedentes, stipitis articulis tribus subaequalibus, flagellum stipitis dimidio brevius, II. thoracis segmentum VII. attingentes, flagellum stipite triplo longius, pedes III. articulo ultimo spinis coronato, IV. articulo antepenultimo late campaniformi, penultimo margine graduato; stili caudales ultimi praecedentes multo excedentes. Long. $2^1/_2$ lin.

Habit.: Golfo di Napoli, rarissima (A. Costa).

Ichnopus A. Costa. *Antennae longae, graciles, ramo secundario; pedes I. et II. longi, graciles, filiformes, vix prehensiles, I. cylindrici, digito minuto infra pectinato, II. submembranacei, manu antice fimbriata, digito vix conspicuo.*

m **1. I. taurus** A. Costa. Dorsum rotundatum inerme; antennae I. dimidia corporis longitudine paullo breviores, flagellum stipite quater longius; II. superioribus longiores, stipes eo superiorum duplo longior; femora pedum V. VI. et VII. serrata. Long. $4^1/_2$—5 lin.

Habit.: Napoli, rarissimus, Posilippo (A. Costa).

m **2. I. affinis** Heller. Antennae I. inferioribus breviores, dimidia corporis longitudine; oculi reniformes; pedes I. tenues, ungue terminali valde curvo acuto, basi infra compluribus processibus spinosis, margine convexo leviter piloso, pedes II. subcheliformes, manus brevior et angustior articulo praecedente; rami natatorii pedum ultimorum caudalium stiliformes, spinosi. Long. 10—12 mm.

Habit.: Adria: Lesina (Heller).

m **3. I. calceolatus** Heller. Antennae I. inferioribus paullo breviores, articuli flagelli utriusque antennae antice appendiculis membranaceis distinctis muniti; oculi magni reniformes; pes I. gracilis, digito leviter curvo, margine concavo spinulis obsito; pes II. subcheliformis, manus carpo brevior et angustior; rami pedis ultimi caudalis lanceolati marginibus ciliatis. Long. 12—15 mm.

Habit.: Adria: Ragusa (Heller).

Anonyx Kr. *Antennae I. breves; stipes basi permagnus ramo secundario munitus; mandibulae margine manducatorio laevi, lamina secundaria nulla, palpo*

praeditae; pes I. subchelatus, pes II. longus, gracilis, debilis, rudimentaris, subchelatus; telson simplex, squamiforme, divisum.

m **1. Anonyx Schmardae** Heller. Antennae I. fere aeque longae atque inferiores, paullo robustiores; oculi reniformes, rubicundi; pes I. satis fortis, digito intra inarmato, pes II. gracilis manu brevi, ungue terminali parvo; rami pedum ultimorum caudalium tenues, setulis spinosis obsiti. Long. 7—8 mm.

Habit.: Adria: Lesina, Lissa, Ragusa (Heller).

m **2. A. filicornis** Heller. Antennae I. inferioribus multo breviores, II. corpore longiores; oculi reniformes, rubidi; pedes I. sat robusti, digito ante apicem denticulo et seta parva instructo; pedes II. manu abbreviata lata, ungue parvo; rami pedum caudalium posteriorum tenues acuti, spinulis setosis armati. Long. 8—9 mm.

Habit.: Adria: Lesina (Heller).

3. A. tumidus Kr. Corpus incrassatum, rotundatum; pes II. gracilis, tenuis, manus carpo fere aequa, sed dimidium brevior, infra recta, supra leviter convexa, infra et supra dense pilosa, angulus inferior anterior instar denticuli productus, digito minuto leviter curvato; par I. secundo brevius; antennae I. inferioribus longiores ac robustiores, stipes flagello fere aeque longus, ramus secundarius 5-articulatus. Long. 6—7 mm.

Distrib.: Mare Germanicum.

Habit.: Adria: Lesina, Lissa, Lagosta (Heller).

4. A. minutus Kr. Oculi parvi, orbiculares; articulus 3. stipitis antennarum I. fere obsoletus, flagellum perbreve, articulus 1. dimidiam explens longitudinem, intra seriebus duabus pilorum brevium; antennae II. superioribus ter longiores; pedes I. breves, manu margine infero fere supero parallelo, palma rectangulari; digitus obtusus brevis; manus II. brevis dense pilosa, ita ut digitus fere abscondatur; facies infera carpi squamis tridentatis tecta. Long. $^{6}/_{20}$ poll.

Distrib.: Mare Britannicum.

Habit.: Adria: Trieste (Nebeski), Lesina (Heller).

5. A. nanus Kr. Antennae I. inferioribus breviores, II. $^{1}/_{3}$ corporis longitudinis aequantes; oculi magni reniformes, articulus penultimus pedis I. oblongo-quadrangularis, extremitate paullo tantum angustiore, marginibus fere rectis, uncinus ante apicem setula munitus; manus pedis II. attenuati carpo brevior, extremitatem versus leviter dilatata, uncino perparvo; segmentum IV. caudae supra sat profunde sinuatum; rami pedum segmentorum ultimorum praecedentibus longiores, lanceolati, externus ad marginem internum setis singulis plumosis obsitus. Long. 3—4 mm.

Distrib.: Mare Norvegiae.

Habit.: Adria: Trieste (Nebeski), Pirano (P. Titius).

6. A. gulosus Kr. (*A. norvegicus* Lilljb.). Antennae I. ♂ et ♀ fere aequales, flagellum 14, ramus secundarius 5 articulis, primo ceteris 4 fere aeque longus; antennae II. superioribus longiores, in ♂ plus quam duplo; coxae pedum paris IV. profunde sinuatae, paris V. minores sed praecedentibus similes.

Distrib.: Mare Norvegiae. Habit.: Adria: Lesina (Bucchich).

m **7. A. Nardonis** Heller. Antennae I. inferioribus paullo breviores, sed validiores; oculi magni, reniformes, nigri; pedes I. modici, manus carpo paullo longior, antice tantum leviter attenuata, unguis terminalis leviter curvatus, margine convexo spinulis brevibus aut pilis, margine concavo setulis duabus instructo; pedes II. tenues graciles, digito brevi; rami pedum caudalium ultimorum sat lati, acuti, setulis spinosis obsiti. Long. 4—5 mm.

Habit.: Adria: Pirano (Heller).

m **8. A. Brocchii** Catta. Ab A. Edwardsii differt antennis I. magis ro- is, forma maxillipedum II. et telso fisso, utroque dimidio spina acutissima inato.

Habit.: Marseille, Château d'If, 25—30 m prof. (Catta).

Callisoma Costa. *Antennae I. breves, piriformes, ramo secundario munitae; tus manus I. non unguiculatus, manus II. perfecte cheliformis; pedes posteriores tales unirames.*

m **1. C. Hopei** A. Costa. A. C. punctato differt corpore minus elevato; re roseo vel subflavescente immaculato; epimeris quarti segmenti thoracis in- e postice ad illorum quinti segmenti medium marginis inferioris, neque ad ulum infero-posteriorem usque productis; margo frontalis inter antennas I. in tem acutum trigonum productus. Long. 2 lin. (6 mm).

Habit.: Napoli (A. Costa); Adria: Pirano, Lesina (Heller).

m **2. C. punctatum** O. G. Costa. „Corpore dimidio fere longitudinis alto, neris articuli IV. thoracis postice ad illorum V. angulum infero-posteriorem ie productis; carneum, maculis punctiformibus crebris ordinatis rubro-sanguineis um, oculis nigris, antennis pedibusque pallidis." Long. $3^1/_2$, alt. max. $1,^4/_{10}$ lin.

Habit.: Golfo di Napoli (O. G. Costa).

m **3. C. Branickii** Wrzsn. Oculorum longitudo altitudine capitis minor; culus 1. antennarum I. minor quam sescuplum longitudinis articuli 1. flagelli; culus 1. flagelli secundarii conspicue articulo 1. flagelli primarii brevior; fla- um primarium 9-articulatum (♂ et ♀); antennae II. ♂ $^2/_3$ longitudinis corporis erantes; manus I. quater longior quam latior; spina articuli ultimi pedis I. is, prope ab apice prominentia instructu.

Habit.: Nizza (Comes Const. Branicki).

C. Barthelemyi Hope (Mare di Nizza). Non descripta.

(7. Subfam. **Pontoporeiinae** [Dana] Cls. A Lysianassinis differt margine ducatorio mandibularum dentato.

Bathyporeia Lindstr. *Palpus mandibularis triarticulatus; pedes I. manu ensili, II. sine ungue terminali; telson fissum.*

B. pontica Marcusen. Pontus Euxinus.)

3. Tribus. Hyperina M. Edw.

Caput magnum, amplum, oculis magnis plerumque in paria duo divisis; an- nae modo perbreves, et in ♀ tantum par singulum praesens, modo longae et ♂ flagello multiarticulato; vesicularum auditivarum par supra cerebrum (in nullis); maxillipedes labium bi- aut trilobum sine palpis formantes; pedes tim prehensiles; stili caudales modo lamellares modo stiliformes. Evolutio amorphosin praebens. Plerumque in Acalephis.

1. Fam. VIBILIIDAE (Dana) Cls. (*Hyperinae gammaroides* M. Edw.). Cor- Gammarideis simile; caput et oculi mediocres; maxillipedes palpo minuto in- icti.

Vibilia M. Edw. *Caput parvum; thorax et abdomen laeve, regulare, segta duo anteriora brevia, segmenta tria anteriora abdominis praecedentibus altiora; i parvi; antennae breves, I. flagello compresso uniarticulato tumido terminatae; s I. et II. unguibus prehensilibus; par VII. perbreve gracile; telson simplex.*

m **1. V. Jeangerardi** Luc. (? *V. speciosa* A. Costa, ? *V. mediterranea* Cls.). ro subtiliter laxeque maculata; antennae I. laevigatae, antice obtuse truncatae, breves; pedes laevigati, penultimo articulo paullisper arcuato; segmentum VII.

supra trilobum, penultimum antice transversim depressum. Long. 10 mm, lat. 3 mm.

Habit.: Salpas incolit: Bona (Lucas); Marseille (Marion); Napoli (A. Costa, Claus).

(**Vibilia speciosa** A. Costa. Dorsum rotundatum inerme; frons triangulariter parum producta; thoracis segmentum I. brevissimum; antennae I. capitis thoracisque segmenti primi longitudine, articulis primis duobus brevissimis transversis, tertio lanceolato, lateribus involuto, inermi; antennae II. gracillimae filiformes, superioribus parum breviores. Long. 3½ lin.)

2. Fam. HYPERIDAE (M. Edw.) Sp. B. Caput magnum plus minusve globosum, oculis magnis fere per totam superficiem extensis; antennae stipite pluriarticulato, in ♀ flagello rudimentari aut nullo, in ♂ flagello longo multiarticulato; pedes I. et II. saepe forcipe debili, pedes thoracales reliqui ungue simplici, similes (Hyperia), paris V. (Themisto) et VI. (Cyllopus, Cystosoma) interdum elongati, paris VII. aut ultimi (Cyllopus) rudimentares.

Hyperia Latr. (♀; ♂ *Lestrigonus* M. Edw., incl. *Metoecus* Kr.). *Antennae utraque in ♀ sat brevis, in ♂ flagello longo pluriarticulato; pedes I. et II. graciles, manu debili prehensili, pedes tres posteriores forma aequa.*

m **1. H. pupa** A. Costa. Pedes paris IV. illos paris III. paullo superantes, V. ceteris distincte longiores, VI. et VII. decrescentes; pedes spurii abdominales V. quartis breviores, VI. stipite brevissimo, appendicibus valde inaequalibus, interna majore apicalem laminam paullo superante, externa angusta quartam partem breviore. Long. 3½ lin.

Habit.: Golfo di Napoli, rara (A. Costa).

m **2. H. mediterranea** V. Crs. (*Lestrigonus mediterraneus* A. Costa). „Antennis I. inferioribus paullo brevioribus; pedibus spuriis IV. et V. segmenti abdominis stilis lanceolatis, externo paullum longiore, in margine interno toto minute serrato-dentato, in margine externo integro; stilo interno margine utroque integerrimo. Fusco-rufa, antennis, pedibus (articulo 1. excepto) caudaque albidis. Long. 5 mm.

Habit.: Golfo di Napoli, in Medusa (A. Costa).

3. Fam. PHRONIMIDAE Sp. B., Cls. Caput magnum, plerumque rostro prominente oculisque magnis per totam fere superficiem extensis; antennae I. stipite pluriarticulato, in ♀ breves sine flagello, in ♂ longae flagello multiarticulato, antennae II. in ♂ eis Hyperidarum similes, in ♀ articulus coxalis cum glandula tantum praesens, cum integumento connatus; pedes thoracales forcipe robusto (imprimis paris V.), forma et magnitudine diversa instructi. Pars intestini ventricularis sine folliculis longis hepaticis.

1. Subfam. **Phrosininae** Sp. B., Cls. Corpus latum, compactum; uropoda tria posteriora late foliacea, ramis pinniformibus; par V. pedum thoracalium (Primno Guér.), plerumque etiam par III. et IV. (Anchylomera) et VI. (Phrosina) manu prehensili forti armatum.

Phrosina Risso (*Dactylocera* Latr.). *Antennae I. triarticulatae; thorax specie sexsegmentatus; par pedum V. maximum, sicut III. IV. et VI. manu prehensili terminatum, par VII. laminam simplicem refert; stili caudales simplices lamellosi.*

m **1. Phr. nicetensis** M. Edw. Angulus antero-inferior articuli penultimi pedum paris I. et II. spiniformis, marginem denticulatum superans; margo inferior articuli penultimi pedum paris V. dentibus sex, quorum duo reliquis fortiores, armatus; segmentum III. abdominis supra obscure tricarinatum; appendices segmentorum trium ultimorum postice rotundatae. Long. circ. 1 poll.

Habit.: Mediterraneum (Milne Edwards).

2. Phr. semilunata Risso. Abdomen vestigiis carinae; segmentum IV. thoracis in dentem productum; oculi margini inferiori capitis appressi; antennae I. rudimentares, II. obsoletae; margo incisivus mandibulae utrinque dente forte instructus; pedes I. et II. non subchelati; pedes IV. V. et VI. elongati, tumidi, VII. articulis obsoletis; uropoda tria posteriora foliacea. Long. 1 poll.

Distrib.: Atlanticum, ostia fluminis Congo ad promontorium Bonae Spei.

Habit.: Nizza (Risso); Napoli (A. Costa).

? Phr. macrophthalma Risso. „Corpore rubro, violaceo; capite hyalino, inermi; oculis maximis." Long. 3 mm.

Habit.: In Pyrosomate elegante: Nizza (Risso).

Anchylomera M. Edw. (*Hieraconyx* Guér.). *Antennae longae; mandibulae palpo triarticulato; segmentum I. thoracale cum secundo coalitum; par pedum V. manu prehensili cheliformi, articulo basali laminari amplo; par VII. gracile exungue; stili caudales lamellosi.*

(Sp. Bate putat, *Phronimam sedentariam* Costa huic generi adnumerandam esse, etiam *Cheiropristin messanensem* Cocco eidem speciei. Notae speciei secundum Costa: Antennae I. $^2/_3$ longitudinis secundarum, II. circ. dimidia corporis longitudine.)

2. Subfam. **Phroniminae** Sp. B., Cl. Corpus gracile, attenuatum, segmento postico thoracis elongato; paria tria posteriora uropodum stiliformia, ramis angustis lanceolatis; pedes thoracales admodum diversi, ei paris V. saepe forcipe crasso aut elongato instructi.

Phronima Latr. *Corpus elongatum; caput breve, altum; antennae I. ♀ biarticulatae; antennarum II. artic. basali ♀ globoso, seta brevi instructo; palpi mandibulares etiam ♂ desunt; labium (pes maxillaris) valde compressum, lobo lanceolato acuto, ligula conica; pedes I. et II. graciles, manu debili prehensili, pedum par V. manu cheliformi forti armatum; folliculorum branchialium paria tria, segmento thoracali IV. V. et VI. inserta.*

1. Phr. sedentaria Forsk. (*Phr. atlantica* Guér., *Phr. sedentaria* et *custos* Risso). Corpus robustum; caput tumidum, thorax compactus, abdomen breve, pedum natatoriorum paribus tribus, saltatoriorum paribus tribus munitum; pedes thoracales fortes, ei paris III. et IV. articulis ultimis longis hamatis, pedes V. chelati, articulis inferioribus tumidis. ♀ in Pyrosomate, ♂ libere vagans. Long. 30 mm.

Distrib.: Atlanticum.

Habit.: Mediterraneum (aut.); Nizza (Risso); Napoli (Pratt, Costa); Messina (Claus).

Nom. vulg.: Messina: Napolitano (Claus).

Phronimella Cls. *Corpus valde elongatum, admodum pellucidum, paribus tantum duobus uropodum instructum; caput breve, vertice alto fornicato; segmenta thoracalia duo anteriora connata; palpi mandibulares etiam ♂ nulli; ligula labii (maxillipedis) ad tuberculum verruciforme reductum; pedes I. et II. graciles manu debili prehensili; par III. minus, VI. multo elongatum, par V. manu prehensili valde elongata instructum; paria tria folliculorum branchialium segmentis IV. V. et VI. inserta.*

m **1. Phr. elongata** Cls. Corpus gracile; abdomen pedibus 3 natatoriis, 2 saltatoriis munitum; pedes thoracales tenuissimi, debiles, ei paris III. et magis IV. fere flagelliformes; pedes paris V. unguiferi, haud chelati.

Habit.: Messina (Claus).

Paraphronima Cls. *Corpus satis compressum, modice elongatum, segmento postico thoracis paullo tantum attenuato et elongato; caput voluminosum, a latere visum fere quadratum, vertice fornicato; antennae I. ♀ quadriarticulatae, articulis intermediis brevibus; antennae II. ♀ rudimentares, stiliformes; palpi mandibulares etiam in ♂ nulli; lobi labii (maxillipedis) lati lamellosi; pedes I. manu debili prehensili, aeque ac II. breves, pedes sequentes elongati, similes; folliculorum branchialium paria quatuor a III. ad VI. segmentum.*

1. P. crassipes Cls. Caput minus amplum (quam in specie atlantica, P. gracili Cls.); pedes thoracales crassiores. ♀ Long. 7 mm (juv.), ♂ 5 mm (juv.).

Habit.: Mediterraneum (et Atlanticum) (Claus).

Phronimopsis Cls. *Corpus Zoëae simile, parte anteriore fere globosa, abdomine angusto elongato, paribus 3 uropodum stiliformium; caput breve altum; segmenta duo anteriora thoracica concreta; antennae I. ♀ biarticulatae, sat longae, II. aculeo instructae; ♂ palpo mandibulari triarticulato; par pedum II. crassum, forte, chela armatum, paria 5 sequentia thoracalia tenuia elongata, manu elongata prehensili terminata; rami uropodum tenues stiliformes, fere aeque longi atque articulus basalis stiliformis.*

m **1. Ph. spinifer** Cls. Articulus basalis antennae utriusque labiumque superius aculeis instructa; latera segmentorum thoracalium maculis stellatis fuscorubris; femora pedum I. et II. angulatim curvata.

Habit.: Messina (Claus).

4. Fam. PLATYSCELIDAE Cls. Corpus latum aut elongatum; caput productum infra sulcatum aut canaliculatum; antennae in sulcis aut canaliculis abscondendae; antennae I. stipite tumido filis numerosis obsito, flagello rudimentari, ♀ graciles articulis pari numero atque in ♂, II. ♂ fere semper perlongae, 5-articulatae et ter aut quater flexuose geniculatae, ♀ breves, rudimentares; femora pedum V. et VI. paris laminas magnas referentia; par VII. plerumque rudimentare.

1. Subfam. **Typhidae** Cls. Pars anterior corporis lata, compacta, cylindrica, plerumque aliquantulum depressa, abdomen angustius, abbreviatum, subtus flexibile; femora pedum V. et VI. lata, ad instar valvarum, faciem thoracalem tegentia, femora paris VII. angusta, ensiformiter curvata, membro vesiculari aut nullo; antennae II. ♀ bacillos graciles articulis 4—5 formantes; labrum superius galeatum; mandibulae robustae; maxillae lobos latos manducatorios formant.

Eutyphis Cls. (*Typhis* Risso, *Thyropus* Dana ♂, *Dithyrus* Dana et *Platyscelus* Sp. B. ♀). *Pedes I. et II. (gnathopoda) chelati; articuli duo ultimi antennarum posteriorum ♂ praecedentibus multo breviores, valde abbreviati; lobi labii inferioris margine interno paullum sinuati.*

1. Eu. ovoides Cls. (*Typhis ovoides* Risso, *Platyscelus serratus* Sp. B.). Corpus statu convoluto fere ovatum, 14—24 mm longum, capite crasso, lat. 6—8 mm, thorace adhuc latiore; antennae I. ♂ inter processum crassum stipitis et articulum basalem ventricosum flagelli profunde sinuatae, ♀ 6-articulatae: stipite articulo basali et ultimo longo, intermediis brevibus, flagello biarticulato; antennae II. ♂ 5-articulatae, articulo basali circ. $^2/_3$ articuli 2. et 3. aequante, articuli 4. et 5. inter se aequales, vix $^1/_3$ articuli 3. longitudinis aequantes, antennae II. ♀ 4-articulatae, articulo basali leviter curvato, terminali brevi stiliformi; margo posterior metacarpi pedum I. et II. serratus, processus cheliformis carpi amplus utrinque serratus; articulus terminalis pedum paris VI. digitiformis, fere $^2/_3$ carpi aequans; femur paris VII. ensiforme appendice brevi verrucosa; rami pedum caudalium 15—17 articulis, ultimorum lati foliacei, ramo externo ultimo angusto, abbreviato.

Distrib.: Atlanticum.

Habit.: Nizza (Risso); Messina (Claus); Napoli (A. Costa).

2. Eu. serratus Cls. Corpus latum cylindricum, long. 4—6 mm, capite magno; segmenta thoracica brevia, sulcis acutis discreta; abdomen amplum; cutis crassa foveolata, canaliculis pertusa; rostrum elongatum trilaterum; antennae I. ♂ processu clavato terminali stipitis et flagello pertenui, ♀ 6-articulatae; articuli duo terminales antennarum II. ♂ fere $^2/_5$ articuli praecedentis tertii aequantes; processus chelatus carpi pedum I. apicem metacarpi non attingens; lamina femoralis paris V. pedum elongato-ovalis, paris VI. margine infero recto et fissura fere lineari, metacarpus parvus fere unguiformis; femur paris VII. angustum, ensiforme, membro rudimentari simplici aut biarticulato; rami pedum caudalium 9—11-articulati, ramus externus stilorum caudalium ultimorum angustus, abbreviatus; telson linguiforme.

Distrib.: Oceanus Indicus; Zanzibar.

Habit.: Messina (Claus).

m **3. Eu. globosus** Cls. Corpus latum, fere globosum; caput magnum latum, abdomen breve, long. 3—4 mm; cutis crassa foveolis minus confertis obsita; rostrum latum et breve; processus chelatus carpi pedum I. apicem metacarpi fere attingens; pedes thoracales crassiores, magis compacti; lamina femoralis paris VI. margine antico longiore (quam in Eu. serrato), fissura brevi supra cristam marginis inferioris, metacarpus fere aeque longus atque carpus denticulatus; par VII. ensiforme curvatum, membro utriculari 4-articulato; rami pedum caudalium 7—9-articulati, ramus externus ultimorum angustns, perparvus.

Habit.: Messina (Claus).

Amphithyrus Cls. *Forma corporis ei Eutyphis similis; partes orales conice porrectae; mandibulae breves, compactae; articuli duo ultimi antennarum II. ♂ praecedentibus fere aequi; pedes I. et II. chela composita muniti; in parte proxima femoris et tibiae parium III. et IV. glandulae adsunt; femora paris V. elongato-ovata, ea paris VI. pro magnitudine pedum brevia et alta, fovea sacciformi facici externae; stipes stilorum caudalium paris I. et II. elongatus.*

m **1. A. similis** Cls. Corpus 3 mm long., modice porrectum, cuti pavimentata; index carpi et metacarpi pedum I. et II. parvus; fovea femoris paris VI. ampla; segmenta et membra maculis rotundis coccineis; rami pedum caudalium anteriorum 6—7-articulati; stipes stilorum caudalium anteriorum ramis paullo tantum longior.

Habit.: Messina (Claus).

2. Subfam. **Scelidae** Cls. Forma corporis et antennarum Typhidis similis; facies ventralis plerumque valde complanata; abdomen majus et magis porrectum, flexibile; partes orales plus minusve in formam rostri productae; mandibulae angustae, elongatae; lamina femoralis paris V. ovata, paris VI. multo longior, magis porrecta; par VII. gracile, plerumque tamen articulis omnibus munitum.

Parascelus Cls. *Paria pedum I. et II. unguiformiter terminata; lamina femoralis paris VI. mediocris, sine fovea faciei externae; articulus ultimus antennarum II. ♂ media longitudine; rami stilorum caudalium subangusti, fere lanceolati.*

m **1. P. typhoides** Cls. Corpus latum, compactum, statu inflexo abdominis attenuati fere globosum; long. 4—5 mm; cutis crassa, foveolis confertis, canaliculis magis distantibus; processus frontalis perparvus; segmenta maculis utrinque binis dorsalibus et binis lateralibus coloratis; articulus penultimus antennarum ♀ praecedente non multo brevior, articulo terminali ter aut quater longior; lamina femoralis paris V. irregulariter ovata, crista obliqua in parte terminali, ea paris

VI. dimidio terminali minus angustato, extremitate conice attenuata; femora paris VII. angusta longe porrecta, haud ventricosa; rami pedum caudalium anteriorum 8—9-articulati, ramus internus stilorum caudalium paris II. amplissimus.

Habit.: Messina, Napoli (Claus).

3. Subfam. **Lycaeidae** Cls. Corpus minus latum, Hyperiis simile, ♀ magis compactum; abdomen amplum, semiflexibile; laminae femorales parium V. et VI. pro animali parvae, triangulares, inter se similes, partem tantum faciei thoracicae tegentes; par pedum VII. gracile, juste articulatum; antennae II. ♀ plerumque obsoletae; maxillae rudimentares; vesiculae auditoriae duae.

Thamyris Sp. B. (*Brachyscelus* Sp. B., *Schnehagenia* Cls.). *Pedes I. et II. chela composita dentata; stipes pedum caudalium paris I. ramis longior; par pedum V. fere aeque longum ac sextum.*

(**Th. sp.** Individuum unicum ♀ a Claus Napoli observatum, non descriptum.)

Lycaea Dana. *Antennae I. fovea frontali profunda absconditae, ♂ flagello 3-articulato, stipite elongato, ♀ 5-articulatae; antennae II. ♂ longissimae, flexuose geniculatae, stipite brevi, articulo 4. perlongo, articulo terminali perbrevi; pedes I. et II. chela composita, margine acuto; par pedum V. valde elongatum, femore incrassato sicut par VI.; ramus internus paris III. stilorum caudalium cum stipite connatus.*

m **1. L. robusta** Cls. (?*L. pulex* Marion). Corpus porrectum, habitu Thamyridis, long. 7 mm; par pedum III. et IV. fortissimum ac robustissimum, par V. pro praecedentibus minus amplum; rami pedum anteriorum caudalium 8- et 9-articulati; stipes stilorum caudalium anteriorum ramis ter longior; ramus internus stilorum caudalium paris II. mobilis, discretus. Salparum incola.

Habit.: ?Marseille (Marion); Messina, Napoli (Claus).

Pseudolycaea Cls. *Oculus faciem totam capitis explens; antennae II. ♀ desunt; pedes I. et II. unguiformes, carpo crasso compacto; pedes V. et VI. paris fere aeque longi, laminis femoralibus ovalibus; lamina femoralis paris VII. paullo tantum minor et angustior, pede ipso gracili, juste articulato; stipes pedum priorum caudalium ramis bis aut ter longior, stipes paris II. longus, sed primo brevior.*

1. Ps. pachypoda Cls. Antennae I. ♀ 5-articulatae; pedes I. et II. carpo et metacarpo crassis compactis; tibia paris VI. altissima, carpus et metacarpus margine serrulato; lamina femoralis paris VII. pede ipso circ. duplo longior; rami natatorii pedum anteriorum caudalium elongati, 8—10-articulati; stipes paris I. stilorum caudalium circ. sesquiduplo ramis aequimagnis longior; ramus externus paris II. et III. angustus, brevis; telson linguiforme aeque longum ac par ultimum stilorum.

Distrib.: Zanzibar. Habit.: Messina (Claus).

Lycaeopsis Cls. *Caput crassum, thorax et abdomen elongata; antennae I. ♀ 5-articulatae, articulo terminali angusto stiliformi; antennae II. 5-articulatae, breves, hamatim flexae, in ♂ et ♀ aequa forma; oculus faciem totam capitis explens; pedes I. et II. articulo terminali unciformi; par II. tenuius et magis porrectum; par pedum VI. robustum, quinto fere duplo longius, carpo et metacarpo multo elongatis, margine serrato; par VII. elongatum, femore stiliformi; stipes paris I. pedum caudalium aeque longus ac rami foliacei.*

m **1. L. themistoides** Cls. Corpus gracile elongatum; partes elongatae paris VI. pedum formam Themistois revocantes; femur pedum I. valde tumidum, cellulis glandulosis repletum; rami natatorii pedum anteriorum caudalium 5- et 6-articulati; telson angustum rudimentare; coni pigmentosi oculorum lateralium et cervicalium fusco-rubri. Long. 5—6 mm.

Habit.: Mediterraneum: Messina, portus, frequens (Claus).

4. Subfam. **Oxycephalidae** Cls. Corpus elongatum, plus minusve compressum, rostro frontali, abdomine amplo, pedibus caudalibus posterioribus stiliformibus; lamina femoralis paris V. et VI. pedum paullo alta, pro animali gracilis; par VII. gracillimum, saepe juste articulatum; antennae II. ♀ obsoletae; maxillae rudimentares; vesiculae auditoriae duae.

Oxycephalus M. Edw. (*Natalius* A. Costa, ?*Ornithorhamphus* De Nat.). *Corpus modice elongatum; rostrum capite haud conspicue longius, infra sulcatum usque ad partes orales ad recipiendas antennas, II. ♂ flexuose geniculatas; antennae I. flagello brevi 2—3-articulato, ♂ tumidae, leviter curvae, pilis olfactoriis dense obsitae; antennae II. ♀ nullae; mandibulae robustae, ♀ sine palpo, ♂ palpo longo bacilliformi; maxillae nullae; maxillipedes labium trilobum formantes; pedes I. et II. chela composita terminati, chela paris I. brevior, magis compacta, digito acie acuta lata munito, par VII. plus minusve imminutum, femore trigono, juste articulatum; stili caudales ramis binis lanceolatis; telson triangulare.*

m **1. O. similis** Cls. (?*Natalius candidissimus* A. Costa). Corpus gracile porrectum, dorso laevi, long. 16—20 mm, chelae pedum I. et II. setis confertis obsitae; pedes thoracici graciliores; par VII. lamina femorali triangulari, parvum; alae laterales segmentorum trium anteriorum abdominalium valde convexae, sine processu spinoso. In Medusis.

Habit.: Messina (Claus).

?**Natalius** A. Costa. *Corpus elongatum, dorsum rotundatum; caput antrorsum ad rostri instar conice productum, rostro infra canaliculato; antennae duae, infra rostrum in canaliculo insertae, minutae; oculi elongati, subreniformes; palpi maxillares duo [?antennae II.], corporis dimidiam longitudinem superantes, gracillimi, trigeniculati; pedes I. et II. paris minuti, validiusculi, subprehensiles, III. et IV. ceteris longiores, gracillimi, filiformes, V. VI. et VII. normales; pedes spurii segmenti I. II. et III. abdominalis biremes, remis setosis, setis utrinque fimbriatis, IV. V. et VI. stilis biarticulatis.*

?**N. candidissimus** A. Costa. Albus, immaculatus, oculis tantum rubris, antennis 6-articulatis, articulo 1. valde incrassato, setoso; pedibus I. et II. paris carpo elongato, infra in spinam validam antrorsum producto, manu cylindracea, ungue parum arcuato, III. illis quarti paris paullo longioribus, illis V. VI. et VII. longitudine decrescentibus, margine antico minutissime serrulatis, articulo 1. parum dilatato; pedibus spuriis segmenti IV. V. et VI. abdominalis aeque terminatis. Long. 13 mm.

Habit.: Mare di Napoli (A. Costa).

2. O. typhoides Cls. Corpus modice compressum; epimera segmenti thoracici V. spinis binis lateralibus; caput globosum, rostro acuto brevi; regio cervicalis valde angustata; antennae I. ♂ magnae, processu dentiformi obtuso stipitis valde elongati; antennae II. valde longae, articulis valde curvatis, articulo terminali brevi; manus I. margine edentulo, in apicem producto; laminae femorales paris V. et VI. magnae amplae, fere piriformes; par VII. magnum longum, lamina femorali porrecta, extra foveis duabus instructa; alae laterales segmentorum abdominalium in processum longum acutum productae; segmentum duplex caudale telso brevi duplo longius; par ultimum stilorum caudalium perbreve. Long. 8—9 mm.

Distrib.: Zanzibar.

Habit.: Messina (Claus).

?Carcinornis A. Costa. *Corpus elongatum compressum, dorso subcarinatum; caput antrorsum rostri instar conice productum, rostro infra canaliculato; antennae duae infra rostrum in canaliculo insertae, minutae; oculi ovato-reniformes; palpi maxillares minutissimi, 4-articulati [?antennae II.], haud fracti; pedes I. et II. minuti, validiusculi, prehensiles, III. et IV. filiformes, V. VI. VII. normales; pedes spurii segmenti I. II. III. abdominis birames, ramis setosis, setis fimbriatis, IV. V. et VI. stilis biarticulatis. In Acalephis, praesertim in Beroideis.*

? Carcinornis acutirostris A. Costa. Albus, utrinque vitta laete purpurea per totum fere corpus excurrente notatus; capite cum rostro tertiam fere totius corporis partem formante, rostro acuminato; antennis setaceis; pedibus paris III. et IV. subaequalibus, V. VI. et VII. longitudine decrescentibus, margine antico minutissime serrulatis, articulo 1. modice dilatato; pedibus spuriis segmenti abdominalis IV. V. et VI. fere aeque terminatis. Long. 5—6 mm.

Habit.: Mare di Napoli (A. Costa).

? C. inflaticeps A. Costa. Capite inflato, cum rostro minus acuminato quartam totius corporis partem formante; ceterum praecedenti similis. Long. 5—6 mm.

Habit.: Mare di Napoli (A. Costa).

? Orio Cocco. *Corpus breve crassum; caput magnum, oculis magnis triangularibus; antennae I. nullae, II. geniculatae; paria I. et II. pedum chelata, articulis basalibus paris I. linearibus, eis paris II. dilatatis contortis; paria 4 sequentia gracilia unguiculis validis, par VII. rudimentare; pedes 3 priores abdominales in laminas 4 terminales stiliformes exeuntes; telson stiliforme.*

m **1. O. Zancleus** Cocco. „Griseo-lutescens punctis nigricantibus adspersus, altitudine longitudinis quartum et ultra aequante; oculis triangularibus nigris; laminis caudae lateralibus lanceolatis.“ Long.?

Habit.: Messina (Cocco, de Natale).

? Chiropristis Cocco. *Caput breve, magnum; antennae geniculatim replicabiles, II. superioribus breviores; pedes paris I. articulo 3. elongato, ultimo dentibus 2 fortibus armato, pedes paris II. prehensiles, femore dilatato, articulo 3. longo, manu subcheliformi; par III. perbreve, gracile, IV. et V. elongata, VI. femore paullo dilatato, elongato, VII. uniarticulatum, rudimentare; abdomen breve, telson triangulare, acuminatum.*

m **1. Ch. messanensis** Cocco. „Corpore antice tereti, superius roseo, albicante inferius, sesquilongiore quam alto; antennis I. longissimis, II. ultra earum dimidium porrectis; laminis caudae lateralibus subrhomboidalibus, media triangulari mucronata.“ Long. 3—4 lin.

Habit.: Messina (Cocco, de Natale).

? Ornithorhamphus de Nat. *Caput rostro in lateribus sulcato; oculis perparvis; palpi maxillares [?] gracillimi; maxillipedes breves, crassi, chelati; antennae nullae, palpi geniculati sulco inferiore capitis occulti [?]; femora omnium pedum (primis exceptis) latissime foliacea; par I. robustum chelatum, reliqua elongata, post decrescentia; segmentum ultimum abdominale laminis vibrantibus.*

m **1. O. Coccoi** de Nat. (*Orio ornithorhamphus* Cocco). „Corpore hyalino, pellucido; capite subrotundato, rostro brevissimo teretiusculo, longitudine altitudinis quintuplum fere aequante; capite longiore altitudine corporis; oculis minimis; laminis caudae lateralibus anterioribus stiliformibus valde elongatis.“ Long.?

Habit.: Messina (Cocco, de Natale).

2. Subordo. Isopoda Latr.

Arthrostraca corpore plerumque lato plus minusve fornicato, segmentis thoracicis 7 liberis, appendicibus lamellosis branchialibus abdominis brevisegmentati, saepe reducti.

1. Tribus. Anisopoda Dana, Cls. (*Isopoda aberrantia* Sp. B. et Westw., *Isopoda chelifera* G. O. Sars).

Corpus plus minusve ei Amphipodum simile; caput cum segmento I. thoracis coalitum postice utrinque cavitatem branchialem obtegens; maxillae I. epignatho munitae; maxillipedes epignatho magno membranaceo; pedes I. chelati; abdomen pedibus biramibus non respirantibus aut pedibus natatoriis; cor in thorace situm. ♂ et ♀ non conspicue dimorphi.

1. Fam. TANAIDAE (Sp. B.) G. O. Sars. Corpus elongatum, sublineare, cephalothorace elato pedum par I. amplectente; segmenta thoracica inermia; pedes abdominales birames natatorii, mandibulae lobo manducatorio praeditae sine palpo;

maxillae I. palpo munitae; maxillae II. omnino rudimentares, maxillipedes appendice branchiali ensiformi; pedes I. fortes cheliformes, reliqui longi gressorii, articulo 3. brevi; pedes II.—V. in ♀ appendicibus foliaceis muniti ad formationem spatii incubatorii.

Tanais M. Edw. (*Zeuxo* Templ., *Crossurus* Rthke., *Anisochirus* Westw.). *Corpus minus elongatum, capite utrinque sat tumido, lobis ocularibus discretis; abdomen medio dilatatum, segmentis 5, ultimo obtuso; antennae breves aeque longae, I. flagello rudimentari; mandibulae processu molari brevi et crasso, apice truncato cristis hispidis sculpto; epignathus maxillarum I. setis pluribus terminatus, maxillipedum semilunaris marginibus ciliatis; pedum abdominalium tria tantum paria, uropoda ramo singulo bi- aut triarticulato.*

(**T. vittatus** Lillj. (*Crossurus vittatus* Rthke., *T. tomentosus* Kr.). Corpus ♀ vix quinquies longius quam latius, ♂ magis abbreviatum; abdomen antice latius, segmentis 2 prioribus cinctura pilorum densorum ornatis, ultimo obtuse rotundato; antennae I. capite multo breviores dense pilosae; chelipedes validissimi, manu oblonga; uropoda $^1/_2$ abdominis longitudinem assequentia, 3-articulata. Supra fusco-violaceo fasciatus, in capite reticulatus. Long. ad 5 mm.

Distrib.: Mare Norvegiae, Britannicum.)

1. T. Cavolinii M. Edw. Corpus plus quinquies longius quam latius, medio leviter coarctatum; segmenta abdominis 2 priora ut in T. vittato cinctura pilorum, 2 posteriora subito multo angustiora, ultimum medio obtuse productum; antennarum I. articulus basalis ceteris junctis longior; uropoda magis elongata, 4-articulata. Long. 4,5 mm.

Distrib.: Pontus Euxinus.

Habit.: Napoli (M. Edwards); Messina (M. Sars); Adria: Lesina (Heller).

2. T. Dulongii M. Edw. (*Gammarus Dulongii* Aud.). Corpus laeve; antennae I. inferioribus multo crassiores, sed vix longiores; pedes I. valde robusti, II. graciles, sequentibus paullo breviores; pedes parium 5 ultimorum fere aequa longitudine; abdomen sine pilis; appendices terminales perbreves. Long. 2 lin.

Distrib.: Mare Britannicum. Habit.: Ad oras Aegypti (Audouin).

Leptochelia Dana. *Corpus lineare, in ♂ plus quam in ♀ abbreviatum; caput antice aequaliter attenuatum; lobis ocularibus discretis; abdomen antice non latius, segmentis 6, ultimo obtuso; antennae I. ♀ conicae, sparse pilosae, stipite 3-articulato, flagello rudimentari, ♂ elongatae, flagello multiarticulato, fasciculisque ciliorum sensitivorum munito; mandibulae dextrae acie antice subtiliter serrato; epignathus maxillarum I. bisetosus, maxillipedum anguste falciformis; partes orales ♂ abortae; pedes abdominales omnes evoluti in ♂ et ♀ similes; uropoda biramea, ramo externo rudimentari, uniarticulato.*

1. L. Savignyi Sp. B. (*Tanais Savignyi* Kr., *T. Edwardsi* Kr., *Leptochelia algicola* Harger, *Paratanais Savignyi* Delage). Corpus ♀ robustum, quinquies circ. longius quam latius, ♂ magis abbreviatum, medio leviter coarctatum; caput ♀ segmentis 3 sequentibus junctis aequilongum; oculi ♂ eis feminae plus duplo majores; antennae I. ♀ capite distincte longiores, ♂ dimidiam corporis longitudinis non attingentes, flagello 6-articulato; pedes I. ♀ dimidiam corporis antici longitudinis superantes, ♂ valde elongati; uropoda $^1/_2$ abdominis longitudinem vix attingentia; ramo interno 6-articulato. Albidus. Long. ♀ 2,80, ♂ 2,10 mm.

Distrib.: Atlanticum, Madeira, America borealis; Mare Britannicum; Pontus.

Habit.: Spezia, Messina, Siracusa (G. O. Sars).

2. L. dubia (? *Tanais dubius* Kr., *T. dubius* Dohrn, *Leptochelia algicola* Harger). Praecedenti simillima, minor, minus robusta; antennae I. ♀ capite

breviores, ♂ $^1/_2$ corporis longitudinem superantes, flagello 9-articulato stipite vix breviore; pedes I. dimidiam corporis longitudinem non attingentes, ♂ minus elongati; uropoda $^1/_2$ abdominis longitudinem superantia, ramo interno 6-articulato. Long. ♀ 2,80 mm, ♂ 1,90 mm.

Distrib.: Atlanticum, America borealis, Brasilia.

Habit.: Spezia (G. O. Sars); Messina, Siracusa (Dohrn, G. O. Sars).

m **3. Leptochelia neapolitana** G. O. Sars. Corpus sat elongatum (♂ et ♀), septies fere longius quam latius, capite sequentibus 2 segmentis junctis breviore; abdomen capite longius, postice vix attenuatum; antennae I. ♀ capite vix longiores, stipite 3-articulato, ♂ dimidiam thoracis longitudinem aequantes, flagello brevi 5-articulato; dactylus pedum paris III. longissimus; uropoda abdomini fere aequi longa. Long. ♀ 2,70, ♂ 2,30 mm.

Habit.: Napoli (G. O. Sars).

Heterotanais G. O. Sars. *♀ uti in Leptochelia, ♂ valde discrepans; antennae I. ♀ breves, stipite 3-articulato, flagello minimo, ♂ angustae, elongatae, flagello evoluto; mandibulae processu molari crassissimo; partes manducatoriae ♂ abortae; pedes I. ♀ chelati, ♂ digito immobili brevissimo aut omnino obsoleto; uropoda biramea, ramo externo minimo biarticulato, interno elongato 4—5-articulato.*

m **1. H. anomalus** G. O. Sars (*Tanais dubius* ♂ Dohrn). Corpus quinquies circ. longius quam latius; caput antice leviter coarctatum; segmenta tria posteriora pedigera prioribus multo majora; oculi permagni; antennae I. dimidiam thoracis longitudinem aequantes, flagellum stipite longius 7-articulatum, fasciculis magnis ciliorum sensitivorum; pedes I. digito immobili brevissimo, mobili elongato falciformi, intus denticulis 2 armato; articuli basales pedum posteriorum dilatati; ramus internus uropodum 5-articulatus longe setiferus. Long. 2,30 mm; ♂ ignota.

Habit.: Messina (Dohrn), Spezia (G. O. Sars).

Paratanais Dana. *Corpus ♀ lineare, elongatum, ♂ abbreviatum; caput antice aequaliter attenuatum, lobis ocularibus discretis; abdomen antice non latius; oculi distincti; antennae I. ♀ conicae triarticulatae, ♂ multo majores, stipite biarticulato, flagello 4-articulato, fasciculis densis ciliorum sensitivorum; partes orales ♂, maxillipedis exceptis, abortae; epistomum obtuse conico productum; dactylus paris II. pedum elongatus stiliformis; paria tria posteriora praecedentibus 2 majora, articulo basali parum tumido; uropoda biramea, ramis subaequalibus, biarticulatis.*

1. P. Batei G. O. Sars. (*P. forcipatus* Sp. B. et W., nec Lillj.). Corpus ♀ quinquies circ. longius quam latius, antice et postice leviter attenuatum, ♂ multo brevius medio leviter coarctatum; oculi ♀ minuti, ♂ permagni; antennae I. ♀ capite breviores, ♂ fere $^1/_3$ longitudinis corporis aequantes, articulo 1. flagelli brevissimo, fere disciformi; digitus immobilis manus paris I. ♀ intus serraturis 3—4, ♂ intus dense serrulatus. Long. ♀ 1,60 ♂ 0,90 mm.

Distrib.: Mare Norvegiae, Britannicum. Habit.: Spezia (G. O. Sars).

m **2. P. Kröyeri** Kossm. Antennae I. 3-articulatae; stili caudales interni 5-articulati (nondum amplius descripta).

Habit.: Mediterraneum (Kossmann, femina singula).

Typhlotanais G. O. Sars. *Corpus ♀ elongatum, subdepressum, lineare, ♂ brevius, medio paullo coarctatum; caput mediocre, lobis ocularibus nullis; segmentum I. liberum vulgo ceteris multo brevius; oculi nulli; antennae I. ♀ subulato-conicae, flagello 3-articulato, ♂ multo majores, stipite biarticulato, articulo 1. permagno laminari, 2. minimo, flagello 4-articulato, fasciculis densis ciliorum sensitivorum; antennae II. tenuissimae, articulo 2. dilatato; mandibulae processu molari tuberculis dentiformibus cincto; epistomum prominens globulatum; pedes II. ceteris longiores.*

m **1. T. messinensis** G. O. Sars. ♀: Corpus plus sexies longius quam ius; antennae I. anguste conicae, articulo basali ceteris junctis nonnihil lonre; chelipedes apicem versus attenuati, digitis palmae longitudinem non attinatibus; ramus externus uropodum interno multo brevior et tenuior. Long. 10 mm.

Habit.: Messina (G. O. Sars).

Leptognathia G. O. Sars. *Corpus ♀ elongatum subcylindricum, segmentis strictionibus conspicuis disjunctis, ♂ multo magis abbreviatum; caput fronte subncata, lobis ocularibus nullis; abdomen segmentis 6; oculi nulli; antennae I. 4-articulatae, ♂ multo majores, stipite 3-articulato, flagello 4-articulato, fasciculis pergnis cīliorum sensitivorum; mandibulae perparvae, processu molari laciniam tenuem mante; partes orales ♂ abortae; chela ♀ digito immobili intus serrulato, ♂ nudo; um paria 3 posteriora plus minusve spinosa; rami uropodum plerumque valde equales. Species abyssicolae.*

1. L. brevimana G. O. Sars (*Tanais brevimanus* Lillj.). ♀: Corpus graimum, plus nonies longius quam latius, capite oblongo fere duplo longiore quam ore; abdomen ante latius, segmento terminali magno ad apicem rotundatoncato; antennae I. minus regulariter attenuatae, articulo 2. quam basali vix ustiore, ultimis 2 junctis illo aequilongis; chelipedes processu acuminato ad rtionem digiti mobilis; uropoda telso vix longiora, ramo interno biarticulato, erno processum acuminatum a trunco non definitum formante. Long. ♀ 2,80 mm.

Distrib.: Mare Norvegiae.

Habit.: Messina (G. O. Sars).

2. L. laticaudata G. O. Sars. ♀: Corpus circ. sexies longius quam la-, capite breviusculo; segmenta 2 priora libera ceteris multo breviora; abien sat magnum et dilatatum, antice latius, segmento ultimo postice leviter nuato, apice obtuse producto; antennae I. longitudinem capitis aequantes; tes masticationis debilissimae; chelipedes sat robusti, parte basali tumida, ito mobili extus subtiliter serrulato, immobili ad apicem tridentato; pedes II. tylo longissimo setiformi; uropoda brevissima, ramis biarticulatis, externo mio quam interno dimidium breviore. Long. 2,60 mm.

Distrib.: Mare Norvegiae.

Habit.: Spezia, Napoli (G. O. Sars).

Pseudotanais G. O. Sars. *Corpus obesum, abbreviatum, subdepressum, ca antice coarctato, fronte truncata, lobis ocularibus nullis; segmenta libera 3 priora uentibus 2 multo breviora; abdomen segmentis 6, ultimo majore; oculi parum evoi; antennae I. tenues 3-articulatae, II. minores; mandibulae processu molari miuo; chelipedes magni; pedum par II. dactylo longissimo setiformi, paria sequentia iculo penultimo dilatato et aculeo cultrato armato; pedes abdominales interdum in desunt; marsupium laminis 2 formatum.*

m **1. Ps. mediterraneus** G. O. Sars. Corpus robustum, ter longius quam ius; caput fronte medio leviter producta; segmenta libera 3 priora brevissima; ili conspicui; antennae I. angustae et elongatae; chelipedes attenuati, digitis basin leviter forcipatis; pedes abdominales ♀ longe setiferi; uropoda ramis gustis subaequalibus. Long. 1,50 mm.

Habit.: Spezia (G. O. Sars).

2. Fam. APSEUDIDAE G. O. Sars. Corpus subdepressum, postice atteatum; caput magnum latum lateraliter carinatum, fronte lamellari medio prota; epimera thorac. minuta; antennae I. distantes, stipite triarticulato, flalis 2 multiarticulatis, II. minores, appendiculatae vel simplices, flagello multi-

articulato; mandibulae palpo 3-articulato; maxillae I. ramis 2 incisivis et epignatho biarticulato, II. breviter lobatae; epignathus maxillipedum magnus; pedes I. chelati, II. fossorii, articulis ultimis dilatatis, III.—VII. ambulatorii, hirsuti: pedes abdominales lamellis duabus longe setiferis; uropoda biramea, ramis filiformibus, interno longissimo.

Apseudes Leach (*Eupheus* Risso, *Rhoea* M. Edw.). *Corpus elongatum; caput supra plerumque areolatum, lamina frontali medio producta, ad latera leviter deflexa; segmentum I. liberum epimeris ante porrectis spiniformibus; telson angustum ad apicem leviter productum; antennae I. flagello externo majore; II. flagello rudimentari secundario setoso; pedes I. et II. ad basin appendice minuta biarticulata (exopodito rudimentari); pedes abdominales lamellis angustis uniarticulatis.*

1. A. talpa Leach (*Gammarus talpa* Mont., *Eupheus talpa* Desm., *? Eu. ligioides* Risso). Corpus elongatum, latitudine maxima $^1/_5$ longitudinis vix superante; caput magnum supine distincte areolatum, lamina frontali triangulari medio acuminata, lobis ocularibus ad apicem obtusis; epimera segmenti I. liberi acuminata oblique antice vergentia; segmenta sequentia corporis antici sensim angustiora, antice utrinque processu brevi triangulari, in facie ventrali spina valida; abdomen angustum, segmentis 5 prioribus lateraliter acuminatis pilisque longissimis plumosis obsitis, ultimo ceteris conjunctis longitudine fere aequali, utrinque eminentias 2 piliferas praebente; epistomum in fronte labri spinam validam antice porrectam praebens; antennae I. $^1/_5$ longitudinis corporis vix superantes, articulo pedunculi 1. ceteris duobus junctis plus quam duplo longiore, flagellis stipite brevioribus, interiore 6-, exteriore 13-articulato; chelipedes ♀ sat robusti, pedibus fossoriis vix minores, pedes ambulatorii tenues; uropodum ramus externus 7-articulatus, vix $^1/_4$ longitudinis interni aequans. Albidus. Long. circ. 6 mm.

Distrib.: Mare Britannicum.

Habit.: Nizza (Risso); Napoli (*A. ligioides*) (A. Costa); Messina (G. O. Sars); Adria: Trieste (Claus), Lesina, Lissa, Lagosta (Heller).

m **2. A. tenuimanus** G. O. Sars. Corpus angustum elongatum, latitudine maxima $^1/_5$ longitudinis non attingente; caput magnum, supine distinctissime areolatum, utrinque leviter bilaciniatum, lamina frontali magna, subtriangulari, apice obtusiusculo deflexo, lobis ocularibus antice in spinam acutam productis; segmenta libera iis speciei praecedentis similia, distinctius areolata; epimera segmentorum abdom. 5 priorum breviter acuminata, dense pilosa; segmentum terminale antecedentibus junctis brevius, apicem versus leviter dilatatum, utrinque eminentias 2 piliferas, posteriorem minus distinctam praebens; antennae I. mediocres, stipitis articulo 1. non serrato margine, flagello interno 4-, externo 10-articulato; chelipedes ♀ perangusti debiles, pedes fossorii multo minores, ♂ multo robustiores, manu dilatata: uropoda ramo externo brevissimo, trunco vix longiore, 3-articulato. Albidus. Long. vix 5 mm.

Habit.: Messina (G. O. Sars).

m **3. A. echinatus** G. O. Sars. Corpus perangustum et elongatum, latitudine maxima $^1/_6$ longitudinis parum superante; caput magnum, supine conspicue areolatum, utrinque distincte bilaciniatum, laciniis triangularibus, lamina frontali medio acutissime exserta utrinque profundius sinuata, fere triloba, lobis ocularibus in spinam acutam antice porrectam productis; epimera segmenti I. liberi magna lateraliter porrecta; segmenta sequentia constrictionibus profundis sejuncta, processibus lateralibus spiniformibus leviter ante curvatis; epimera segmentorum 5 abdom. priorum spiniformia pilosa; segmentum terminale elongatum angustum, apicem versus leviter dilatatum, utrinque postice dente forti recurvo armatum;

antennae I. perangustae flagello interno 7-, externo 12-articulato; chelipedes ♀ tenues debiles, pedibus fossoriis minores, ♂ robustiores; uropoda ramo externo stipite paullo longiore, 3-articulato. Albidus. Long. $8^1/_2$ mm.

Habit.: Spezia (G. O. Sars).

4. A. Latreillii Sp. B. (? *Rhoea Latreillii* M. Edw.). Corpus vix quinquies longius quam latius; caput supine leviter modo areolatum, lateribus aequaliter arcuatis, lamina frontali breviter cordiformi, lobis ocularibus ad apicem in spinam minutam productis; epimera segmenti I. liberi haud longe producta; segmenta sequentia ad latera aequaliter arcuata sine spinis; epimera segmentorum 5 priorum abdomin. submutica breviter pilosa; segmentum terminale breve, $^1/_3$ abdominis longitudinis assequens, utrinque medio eminentia singula pilifera; epistomum inerme; antennae I. haud elongatae, flagello interno 4-, externo 8-articulato; pedes fossorii spinis validis, ambulatorii dense pilosi; uropoda ramo externo brevi 3-articulato, interno articulis multis brevibus. Albidus, pellucidus. Long. 6 mm.

Distrib.: Mare Britannicum.

Habit.: Napoli (G. O. Sars); Goletta (G. O. Sars); Adria: Trieste (Claus).

m **5. A. acutifrons** G. O. Sars. Corpus subglabrum, plus sexies longius quam latius; caput fere rectangulare, supine indistincte areolatum, marginibus lateralibus integris subrectis, lamina frontali medio in spinam acutam et elongatam exserta, lobis ocularibus minus distincte definitis, antice spina porrecta; epimera segmenti I. liberi perlonga et acuminata, oblique ante porrecta; segmenta thorac. 4 posteriora ad angulos anticos et posticos dente minuto armata; epimera segmentorum abdom. 5 priorum leviter producta et breviter pilosa; segmentum terminale antecedentibus 3 junctis longitudine aequale, utrinque ante medium eminentia singula pilifera; oculi inconspicui; antennae I. articulis 2 ultimis stipitis elongatis; uropoda ramo externo brevissimo biarticulato. Albidus. Long. 6 mm.

Habit.: Spezia, Napoli, Goletta (G. O. Sars).

m **6. A. robustus** G. O. Sars. Corpus robustum, vix quinquies longius quam latius, pilis sparsis brevibus; caput magnum, supine minus distincte areolatum, lamina frontali late cordata, medio breviter acuminata, lobis ocularibus muticis; epimera segmenti I. liberi brevia obtuse conica; segmenta sequentia spinis vel dentibus nullis; epimera segmentorum 5 priorum abdomin. mutica breviter pilosa; segmentum terminale breve, $^1/_3$ abdominis longitudinis vix superans utrinque eminentia singula sparse pilosa; oculi sat magni; antennae I. flagello interno 10-, externo 16-articulato; chelipedes ♀ minores, articulo basali tumido. Albidus, pellucidus. Long. 7 mm.

Habit.: Goletta (G. O. Sars).

Parapseudes G. O. Sars. *Corpus minus elongatum, depressum; caput magnum, supine vix areolatum; lamina frontalis ad latera minus distincte definita, medio non exserta; epimera segmenti I. liberi minima non antice producta; epistomum spina forti ante porrecta; antennae I. stipite crasso, flagellis subaequalibus multiarticulatis, II. stipite brevi, lamella appendiculari minima rudimentari; pedes I. et II. ramo externo carentes; pedum abdominalium 4 tantum paria, ultimum obsoletum.*

m **1. P. latifrons** G. O. Sars (*Rhoea latifrons* Grube). Corpus sat abbreviatum, latitudine maxima $^1/_4$ longitudinis circ. aequante; caput supine leviter convexum, lamina frontali medio aequaliter arcuata, lobis ocularibus obliquis; segmenta sequentia sine spinis, 3 anteriora posterioribus breviora; abdomen segmentis 2 praecedentibus junctis longitudine aequale, epimeris segmentorum 5 priorum leviter acuminatis postice curvatis; segmentum terminale pentagonum; antennae fere $^1/_3$ longitudinis corporis aequantes, flagello interno 7-, externo 8-arti-

culato; uropoda dimidiam corporis longitudinem superantia, ramo externo 5, interno ad 32 articulis. Albido-flavescens, fascia transversa rubro-fusca ad marginem posteriorem capitis et alia in medio articuli basalis antennarum I. Long. vix 3 mm superans.

Habit.: Spezia (G. O. Sars); Adria: Lussin (Grube).

3. Fam. ANTHURIDAE Leach. Antennae breves; segmentum anticum thoracis liberum, pedes ejus chelati; partes orales pungentes et suctoriae; abdomen pedibus natatoriis biramibus et pinna caudali magna; spatium incubatorium sub cute.

Anthura Leach. *Corpus gracile, elongatum; segmenta antica 4 abdominis connata, segmentum penultimum breve, utrinque appendicibus binis squamiformibus; pedum caudalium paria quatuor.*

m **1. A. Laurentiana** Gr. „Corpus subteres, posteriora versus sensim attenuatum, dorso haud sculpto, albicans, subtilissime fusco adspersum, margine postico dorsali segmenti I. et II., ventroque segment. I.—III. laete ochraceo, pedibus albis; caput subquadratum, oculis parvis, segmentum I. eo $^1/_4$, proximis paullo minus longius, V. et VI. utrinque lamina oblonga communi fotoria munita; postabdominis segm. I. . . . . latius quam longius, subtus paria 5 branchiarum et laminarum opercularium ferens, segm. postremum (II.) brevissimum utrinque laminam profunde bipartitam gerens mediam includentem . . .; antennae II. capite longiores, articulis 5, I. iis paullo tenuiores et breviores, articulis 4; pedes I. ceteris multo fortiores, (corpori recte adpressi) frontem excedentes, ungue dimidia articuli extremi longitudine.“ Long. 12 mm.

Habit.: Adria: Cherso, prope a Pischio (de Petris).

m **2. A. nigropunctata** Luc. Corpus gracile, antennae I. inferioribus paullo breviores; dens medius frontalis minus prominens quam dentes laterales; thorax supra convexus, laevis, segmentum ultimum reliquis brevius; abdomen distincte segmentatum, margo segmenti penultimi emarginatus; telson segmentis praecedentibus conspicue longius, triangulariter acuminatum. Viridi-flava punctis parvis fusco-nigris; pedes antennaeque inferiores unicolores. Long. 6—8 lin.

Habit.: Alger, Oran, Bona (Lucas); Adria: Lesina, Lissa, Lagosta (Heller).

m **3. A. filiformis** Luc. „Fusco-ferruginea; capite parvo, utrinque sulcato, antice acuto; segmentis thoracis elongatis, angustis, profunde sulcatis, fortiter punctatis; abdomine elongato, segmento I. quinquescissurato, II. angustato, fortiter uncinato.“ Long. 20 mm, latit. $1^3/_4$ mm.

Habit.: Bona (Lucas).

Paranthura Sp. B. et W. (*Olisca* Risso). *Anthurae similis; segmenta abdominalia libera, distincte inter se articulata, numero justo pedum munito.*

1. P. penicillata Cls. (*Olisca penicillata* Risso, *Anthura gracilis* M. Edw., nec Leach, *Paranthura Costana* Sp. B.). Corpus cylindricum, segmenta subaequalia: lamina media caudalis non carinata, extremitate ovata; ramus internus stilorum caudalium paris VI. articulatus extremitate rotundata; manus pedum I. basi interna in tuberculum minutum reflexum producta. Long. 11 mm.

Distrib.: Fretum Britannicum.

Habit.: Marseille (Marion); Nizza (Risso); Napoli (Costa, Dohrn); Adria: Neresine (Grube).

2. Tribus. Euisopoda Cls.

Corpus segmentis thoracicis septem liberis (exceptis Pranizidis) totidemque paribus pedum; abdomen latum.

a. Anomala.

1. Fam. PRANIZIDAE (M. Edw.) Dana (*Anceidae* M. Edw., Sp. B.). Caput cum segmento I. thoracico connatum, dein maxillipedum paribus duobus instructum, ♂ latissimum, fere quadratum; antennae simplices pluriarticulatae, in ♀ pro magnitudine corporis parvae; segmentum thoracicum ultimum obsoletum, inde segmenta tantum quinque libera, quorum 3 posteriora in ♀ (Praniza) ad formandam partem sacciformem connata sunt; mandibulae maxillaeque sine palpis; paria 5 pedum simplicium, articulo 3. longo; abdomen 6-articulatum elongatum, pedes lati birames natatorii. Evolutio cum metamorphosi.

Anceus Risso (*Praniza* Leach). *Notae familiae etiam notae generis sunt. Larvae praniziformes et feminae vitam parasiticam degunt in cute piscium, mares vagant.*

1. A. maxillaris Lam. (*Oniscus maxillaris* et *coeruleatus* Mont., *Praniza coeruleata* Desm.). Segmenta tria thoracica ♀ omnino coalita; telson bifurcatum; rami uropodum ultimorum aequa magnitudine; articulus 2. pedum anteriorum ♂ dente forti in fine marginis inferioris armatus; ♂ fuscus, macula viridi in medio thorace, oculis rubris; ♀ parte posteriore thoracis viridi-coerulescens. Long. $1^1/_2$ lin.

Distrib.: Mare et fretum Britannicum.

Habit.: Mediterraneum, Adria (Claus); Napoli (?Dohrn); Napoli, Taranto (O. G. Costa), Adria: Lesina (Stalio).

m **2. A. forficularis** Risso. „Corpore elongato, depresso, albido; fronte medio sinuata, sinu unituberculato.“ Oculi fere sessiles reticulati; antennae II. longae, articulis superioribus setosis, I. crassiores pilosae; pedum paria 3 anteriora brevia antice posita, paria duo postica in segmento ultimo retro directa; cauda segmentis 4, extremitate laminis 3 natatoriis media acutiore. Long. 6 mm, lat. 2 mm.

Habit.: Nizza (Risso); Gaeta, Napoli, Taranto (O. G. Costa); Adria: Lussin grande, Neresine, Ossero (Grube).

3. A. rapax M. Edw. Mandibulae capite multo longiores, margine interno per totam longitudinem obscure dentato; antennae I. secundis longiores, articulo ultimo stipitis antennarum II. articulis praecedentibus conjunctim longiore; telson cordiforme, marginibus ciliatis, extremitate bidentata; ramus internus pedum ultimorum spuriorum externo longior. Long. $1^1/_2$ lin.

Distrib.: Fretum Britannicum, litora Francogalliae.

Habit.: In salo prope a Bona (Lucas); Adria: Lesina (Grube).

m **4. A. vorax** Luc. Mandibulae flavo-testaceae, magnae, validae, ante fortiter acuminatae, infra dilatatae, intusque denticulatae; antennae I. breves, II. elongatae, testaceo-rufescentes, subtilissime ciliatae; caput fere tam longum quam latum, testaceum subviolaceum, medio longitudinaliter profunde depressum anticeque dente trianguliformi armatum; segmenta thoracis brevissima, lata, tertio in medio sat fortiter depresso quintoque elongato, angusto, postice fortiter emarginato; abdomen fuscum, angustum, segmentum VII. postice acuminatum; pedes exiles, flavo subtestacei subtilissime ciliati. Long. $7^1/_2$ mm, lat. $2^1/_2$ mm.

Habit.: In salo prope a Bona (Deshayes); Adria: Lesina, Lissa, Lagosta, Curzola (Heller).

m **5. A. mauritanicus** V. Crs. (*Praniza mauritanica* Luc.). Angusta, fusco-viridis, antennis pedibus abdomineque testaceis, subtiliter viridi maculatis; caput fere tam longum quam latum, antice rotundatum, antennae exiles, elongatae, II. ultimo articulo extra utrinque uniciliato; tria prima segmenta thoracis brevissima, angusta, attamen tertium longius, subsequentia elongatissima, lata, membranacea,

maxime fuscoviridia; abdomen angustum, ciliatum; pedes elongati, exiles. Long. $5^3/_4$ mm, lat. 2 mm.

Habit.: In salo prope a Bona (Lucas).

m **6. Anceus obesus** V. Crs. (*Praniza obesa* Luc.). Flavo-testacea; caput multo latius quam longius, in medio longitudinaliter subconvexum anticeque subacuminatum; antennae sat elongatae, II. multo primis longiores; duo segmenta thoracis brevissima, lata, subsequentia confusa, latissima, membranacea, translucentia marginibusque sinuatis; abdomen breve, segmento II. III. et IV. lato, subsequentia angustiuscula, ultimum elongatum, angustum, postice sat fortiter acuminatum; pedes elongati, exiles, ciliati, attamen par I. et II. brevia. Long. 5 mm, lat. $3^1/_3$ mm.

Habit.: In salo prope a Bona (Lucas).

m **7. A. branchialis** V. Crs. (*Praniza branchialis* Otto). „Caput conicum rostratum; antennae 4 inaequales, setaceae, pilosae, utrinque propinquae; segmentum corporis III. elongatum, in media laterum parte paullo coarctatum; pedes 10 ambulatorii, fere aequales, laeves; segmentum caudae extremum aculeatum, laminae laterales lanceolatae; caput, anteriora duo corporis segmenta, nec non cauda supra nigro-punctata.“ Long. 1—2 lin.

Habit.: ‚Blennius phycis‘, in branchiis: Nizza (Otto); Adria: Trieste (Grube).

m **8. A. ventricosus** V. Crs. (*Praniza ventricosa* Risso). „Corpore diaphano, abdomine magno, ovato rotundato; segmentis quinque in cauda.“ Oculi nigri approximati; antennae II. breves, setosae, I. longae, medio geniculatae, apice filiformes; thorax laevis triarticulatus, abdomen magnum rotundatum, pari uno pedum in medio laterum, altero ad junctionem abdominis cum cauda munitum; cauda angusta, elongata, segmentis 5 constans, squamis 3 dilatatis sine filamentis terminata. Long. 8 mm, lat. 3 mm.

Habit.: Nizza (Risso).

m **9. A. plumosus** V. Crs. (*Praniza plumosa* Risso). „Corpore albo, abdomine parvo, segmentis septem in cauda.“ Corpus compressum; thorax plus quam dimidium corporis explens; oculi magni rubri; antennae I. longae, inaequaliter bifidae, stipite cylindrico, II. breves, setosae et plumosae; pedum par I. perlongum, reliqua ciliata; laminae caudales duae longis filamentis terminatae. Long. 8 mm, lat. 3 mm.

Habit.: Nizza (Risso).

m **10. A. mesasoma** V. Crs. (*Praniza mesasoma* Risso). „Corpore flavescente, fusco punctulato; abdomine maximo; segmentis 5 in cauda.“ Oculi mediocres nigri; cauda laminis terminalibus acutis, filamentis ornata. Long. 5, lat. 2 mm.

Habit.: Nizza (Risso).

An huc spectat:

? **Zuphea** Risso. *„Corpus oblongum, convexum; caput subtriangulare; oculi magni convexi; thorax 5-articulatus; articulis integris, approximatis; cauda 6-articulata, ultimo articulo elongato, triangulari; pedes sex aequales.“*

Z. sparicola Risso. „Corpore dorso lutescente, fascia una transversa, nigro in medio picto; cauda articulo ultimo acuto.“ Long. 8 mm, lat. 1 mm. In Sparis. Nizza (Risso).

b. Normalia.

1. Fam. CYMOTHOIDAE M. Edw. Cutis dorsalis dura; partes orales suctoriae; abdomen latum, 6-articulatum, lamina caudali clipeata, maxillipedes posteriores operculiformes; sexus uterque plerumque aequus; appendices caudales laminis duabus pinniformibus. Parasitae aut liberae.

1. Subfam. **Aeginae** (Cls.) Schiödte et Mein. (*Cymothoidae errantes* M. Edw.). ili magni; antennae margini frontali insertae, I. breves, stipite triarticulato, ello tenui quam stipite saepius vix longiore, articulis ad 18, II. longiores, ello tenui; maxillipedes elongati, 4—6-articulati; pedes parium 3 anteriorum ulis permagnis curvatis, 4 posteriorum breves, infra et in margine postico iebus brevibus spinularum armati, sine ungulis hamatis. Natantes.

Aega Leach (*Rocinela* M. Edw., nec Leach, *Cirolana* Leach, incl. *Nelocira Eurydice* Leach, *Slabberina* Van Ben.). *Corpus robustum; lamina frontalis gna; antennae basi valde dilatatae et complanatae, II. longae, flagello multiarti-ato; epimera magna, carinis longitudinalibus in areas 2—3 partita; pedum paria anteriora aequalia, brevia; oculi inter se remoti aut approximati.* ♂: *ramus in-us pedum II. caudalium in latere interno appendice stiliformi.*

m **1. Ae. hirsuta** Sch. et M. Ovalis, supra punctis crassis et minutis ta; lamina frontalis obcordata, antice medio producta; antennae I. angulum orem segmenti I. attingentes, II. epimerum primum superantes, I. flagello 12-, flagello 24-articulato; segmentum thorac. I. supra obscure bisinuatum; telson triangulum, post bisinuatum, supra carinatum; uropodum ultimorum ramus rnus latior externo. Long. 38,5 mm.

Habit.: Nizza (Peters).

m **2. Ae. rosacea** Sch. et M. (*Cymothoa* [postea *Cirolana*] *rosacea* Risso, *a bicarinata* Leach). Corpus fere depressum, obovatum, punctis crassis rari-us minutisque numerosis sculptum; oculi inter se remoti; lamina frontalis medio ice longe producta; antennae I. angulum priorem segmenti I. vix attingentes, ello 11-articulato, II. flagello 18-articulato; articuli singuli pedum seticulis ulosis obsiti, femora pedum parium trium priorum aculeis quinis armata; on segmentis abdominalibus conjunctis brevius, supra carinis duabus retro rgentibus munitum; uropodum ultimorum lamina interna margine externo ter emarginato. Long. 24—33 mm.

Habit.: Mediterraneum (Coll. Paris.); Nizza (Risso, Peters); Adria (Grube), ina, Lissa (Heller).

3. Ae. Deshayesiana Heller (*Rocinela Deshayesiana* M. Edw.). Corpus ducte ellipticum, supra punctis majoribus raris; lamina frontalis margine an-emarginato; oculi sat magni, obliqui, medio sese tangentes; epimera segmen-am 4 posticorum thoracis retro in apicem trigonum, marginem posteriorem menti superantem, sequentem imbricatim tegentem producta; femora pedum 3 eriorum spinis senis armata; articuli singuli pedum posteriorum spinis muniti; on subtriangulum marginibus et apice ciliatum; ramus internus uropodum ulti-rum margine externo prope ab apice profunde excisus. Long. ♀ 18—33, ♂ 24 mm.

Distrib.: Atlanticum, ad insulas Azores.

Habit.: Palermo (Coll. Paris.); Sicilia (Hope); Adria (Grube, Mus. Vratisl.), ina (Heller).

m **4. Ae. ophthalmica** Sch. et M. (*Rocinela ophthalmica* M. Edw., *Ache-ia ophthalmica* Heller). Corpus breviter ellipticum, supra nodulis raris mar-em posticum segmentorum versus majoribus; lamina frontalis minuta rhom-dalis; oculi ovales contigui; antennae I. angulum posticum segmenti I. attin-tes, flagello 15-articulato, II. epimerum secundum explentes, flagello 18-articulato; es antici graciles, posteriores spissius spinulosi; telson subtrigonum, seriebus ulorum, marginibus rotundatis, denticulatis; uropodum ultimorum margines ticulati, lamina interna latior, oblique transverse truncata. Long. ♀ 13 mm, 12—13,5 mm.

Habit.: Palermo (Coll. Paris.); Adria: Trieste (Steindachner), Crivizza (Grube), Lesina (Heller).

m **5. Aega incisa** Sch. et M. ♀: Corpus ellipticum, punctis minutis perraris; lamina frontalis minuta rhomboidalis; oculi ovales, apice contigui; antennae I. epimerum 1. attingentes, flagello 14-articulato, II. tres partes epimeri 2. explentes, flagello 18-articulato; margo segmenti I. thoracici supra ante late emarginatus, anguli postici epimerorum posteriorum acuti; pedes anteriores femoribus subglabris, posteriores perparce spinulosi; telson subtriangulare, lateribus rotundatis, apice obscure crenulato, medio inciso, supra ad basin bifoveolatum. Long. 12 mm.

Habit.: Mediterraneum (Otto, Mus. Vratisl.).

6. Cirolana hirtipes M. Edw. (*? Nelocira Swainsonii* Leach, *Eurydice Swainsonii* M. Edw.). Caput aeque longum ac latum, antice rostro medio perparvo munitum, ad latera laminis epimeralibus segmenti I. thoracici amplexum; oculi externe et infra positi, oblongi; antennae I. capite multo breviores, II. marginem posticum segmenti III. thoracici superantes; pedes articulis dilatatis (exceptis coxis), margine posteriore setis longioribus spinisque munito; telson magnum trigonum, ad apicem utrinque spina armatum. Long. 1 poll.

Distrib.: Promontorium Bonae Spei.

Habit.: Sicilia (M. Edwards), Taranto (O. G. Costa); Adria: Pirano, Zara, Lesina, Lissa (Heller), Crivizza (Grube).

? m **7. Cirolana ferruginosa** Risso. „Corpus albido-ferrugineum, glaberrimum, nitidissimum; abdomen articulo ultimo subrotundato.“ Segmenta thoracis utrinque acuminata; segmentum abdominis ultimum rotundatum; caput parvum, oculi nitentes; pedes inaequales, posteriores spinosi. Long. 20 mm.

Habit.: Nizza (Risso).

? m **8. Nelocira navicularis** Risso (antea *Cymothoa navicularis* Risso). „Corpus elongatum, luteum; pedes anteriores breves, posteriores brevissimi.“ Caput perparvum, oculi magni, laeves; antennae I. externis dimidio breviores; telson fere hemisphaericum. Long. 12 mm.

Habit.: Nizza (Risso); Taranto (O. G. Costa) — (Genus *Nelocira* Leach ab autore distinguitur oculis granulatis, non laevibus).

? m **9. Nelocira Brongniarti** Risso (antea *Cymothoa Brongniarti* Risso). „Corpus oblongum, albescens, rubro-punctatum; pedes anteriores longissimi, posteriores breves.“ Caput rotundatum, antennae fere aequales, oculi nigri; telson suturis 4 levibus transversis notatum, extremitate rotundata, ciliata. Long. 12 mm.

Habit.: Nizza (Risso).

Rocinela Leach (*Acherusia* Luc.). *Corpus relaxatum, depressum; lamina frontalis minuta aut evanida; antennae I. processui trigono frontis insertae, breves, stipite 3, flagello 4—6-articulis parvis, II. productae, flagello multiarticulato; epimera pusilla angusta; pedum trium brevium anteriorum femora aculeis armata, unguibus sat fortibus, pedes parium 4 sequentium elongati spinulosi; telson lingulatum.*

1. R. danmoniensis Leach (*Acherusia rotundicauda* Lilljeb.). Corpus breviter ovatum, punctis crassiusculis raris, ante rugulosum; lamina frontalis rhomboidalis; oculi subquadrati, $^1/_{10}$ capitis latitudinis distantes; antennae I. articulis 3 ultimis angulum priorem segmenti I. superantes, flagello 6-articulato, II. dimidium epimeri 2. explentes, flagello 15—16 articulis, femora pedum 3 anteriorum aculeis 3, tarsi infra aculeis 2 armati, ungues producti quadricarinati, pedes 4 posteriores spinulosi; uropoda ultima ramo interno post rotundato.

Distrib.: Mare Norvegiae, Britannicum, Atlanticum boreale.

Habit.: Marseille (Marion).

2. R. Dumerilii Sch. et M. (*Acherusia Dumerilii* Luc., *A. complanata* Gr.). Breviter elliptica, angusta, rubescens; frons medio excavata, bicarinata, ante tridens, dente medio magno; oculi $^1/_5$ latitudinis capitis distantes; antennae I. articulis 2 ultimis angulum priorem segmenti I. superantes, flagello 6-articulato,

II. flagello 14-articulato; segmentum I. thoracis ante bisinuatum; pedum 3 anteriorum femora aculeis 3 obtusis, tarsi aculeis ternis armati, pedes 4 posteriores crassiusculi; telson medio leviter canaliculatum; uropodum ultimorum ramo interno multo longiore et paullo latiore quam externo. Long. 16,5—23,5 mm.

Distrib.: Atlanticum.

Habit.: Iviza [Baleares) (Coll. Paris); in salo prope a Bona (Lucas); Palermo (Mus. Lugd. Bat.); Adria: Lussin (Grube), Pirano, Lesina, Lissa (Heller).

?Mesonela A. Costa. *Habitus Rocinelarum. Antennae basi a capitis margine antico modo integro modo tridentato paullum tectae; oculi magni granulati approximati, numquam tamen contigui, interne saepius angulati.*

m **1. M. mediterranea** A. Costa (*Rocinela mediterranea* A. Costa, antea). Non descripta?

Habit.: Napoli (A. Costa, in Hope, Catalogue etc.).

m **2. M. parthenopaea** A. Costa. Affinis mediterraneae, a qua praesertim capite antice rotundato integro neque tridentato differt; thorax segmentis utrinque incisura obliqua signatis: incisura in segmentis posticis longiore et magis profunda. Long. 7 lin. lat. $2^1/_2$ lin.

Habit.: Napoli (A. Costa).

m **3. M. obtusirostris** A. Costa. Corpus magis latum et depressum quam in speciebus praecedentibus, a quibus etiam thoracis segmentorum lateribus incisura nulla signatis dignoscenda; caput antice rotundatum integrum. Long. 8 lin., lat. $3^3/_4$ lin.

Habit.: Napoli (A. Costa).

2. Subfam. **Anilocridae** Sch. et M. Oculi saepius evanidi; antennae I. breves, flagello saepius crassiusculo, II. breves attenuatae; pedes 3 priorum parium breves, ungulis longis incurvis, 4 posteriorum parium saepe post crescentes, ungulis longis, saepe post decrescentibus; caudae segmentum I. interdum totum obtectum; laminarum furcalium articulus basalis in spinam internam desinens.

Nerocila Leach (*Ichthyophilus* Latr., *Emphylia* Koelb.). *Corpus relaxum, depressum; frons fornicata, antennarum stipites tegens; oculi parvi aut obscuri; antennae I. mediocres, rectae, 8-articulatae, stipite obscure definito, II. saepissime teretiusculae, 11-articulatae; margo anticus segmenti I. ante trisinuatus; anguli postici segm. IV.—VII. acute et sensim magis producti, epimera producta acuta; pedum articuli ultimi aculeis minutis armati, ungulae longae, posteriores breviores.*

m **1. N. bivittata** M. Edw. (*Cymothoa*, postea *Anilocra bivittata* Risso). Articulus 1. antennarum I. simplex; anguli inferiores segmentorum caudalium priorum obliquati, anguli segmenti thorac. ultimi producti; epimera priora angulum segmenti superantia, posteriora eundem fere explentia. — Ovalis, vix duplo longior quam latior; oculi obscure definiti; antennae I. $^1/_4$ lateris segmenti I., articulum 10. antennarum II. explentes, II. subteretes, primis tenuiores, $^1/_4$ lateris segmenti I. paullum superantes, 11-articulatae; epimera perlonga, acuta, imbricata; telson magnum, latum, margine postico bisinuato, medio producto; uropodum ultimorum ramo externo longiore angusto falcato. Fusca, taeniis duabus longitudinalibus flavis in dorso. Long. 17—32 mm.

Habit.: Mediterraneum (Coll. Paris.); Alger (Marion), Bona, Oran (Lucas); Nizza (Risso), Villafranca (Winther), Genova (Semper), Livorno (Collin); Napoli (A. Costa); Messina (Haeckel); Taranto (O. G. Costa); Adria: Trieste (Steenstrup, Grube), Lesina, Lissa, Lagosta (Heller).

m **2. N. neapolitana** Sch. et M. Anguli infer. segmentorum caudalium priorum obliquati; anguli postici segmenti ultimi thoracici producti, segmenti V.

vix vel non prominuli; epimera priora angulum segmenti superantia, posteriora eum non attingentia. — Producte ovalis, plus quam duplo longior quam latior; oculi parvi, $^1/_2$ latitudinis capitis distantes; antennae I. compressiusculae, II. subteretes, primis multo tenuiores, 11-articulatae; margo anticus segmenti I. profunde trisinuatus; anguli segmentorum 5 anteriorum obtusi rotundati, sequentium 2 acuti producti; telson cordatum, ceteris segmentis caudalibus conjunctis paullo longius; uropodum ultimorum ramo externo falcato, interno sescuplo breviore, abrupte acuminato. Long. ♀ 20 mm.

Habit.: Napoli (Collin).

m 3. **Nerocila adriatica** Sch. et M. Ovalis, vix duplo (♂ 2—3) longior quam latior; oculi obscure definiti; antennae I. subteretes, articulum 9. secundarum complentes, II. teretiusculae, tenuiores, 11-articulatae; margo anticus segmenti I. profunde trisinuatus; anguli postici segmentorum priorum prominuli rotundati, posterium duorum producti acutiusculi (♂ vix prominuli); epimera priora involuta, posteriora subpendula; cauda ♀ latior quam longior, ♂ longior quam latior; telson cordatum, ceteris segmentis caudalibus conjunctis longior; uropodum ultimorum ramo interno latiore et breviore quam externo. Long. ♀ 27—31,5, ♂ 26 mm.

Habit.: Mediterraneum (Steindachner); Adria: Spalato (Steindachner).

4. **N. maculata** M. Edw. (*N. affinis* M. Edw., ?*Anilocra vittata* Luc.). Ovalis, plus quam duplo longior quam latior; junior foveolis minutis plerumque geminatis seriatis notata; oculi obscure definiti (♀); antennae I. teretiusculae, secundis paullo longiores, II. subteretes, tenuiores, 11-articulatae; margo anticus segmenti I. profunde trisinuatus; anguli postici segmentorum I.—V. vix prominuli rotundati, VI. et VII. producti acuti; cauda aeque longa ac lata (♀), telson cordatum, latius quam longius; uropodum ultimorum ramo interno breviore et paullo latiore quam externo, pone medium acuminato, externo angustato, paullo falcato. Long. 18—36 mm (♀).

Distrib.: Atlanticum.

Habit.: In salo prope a Bona (Deshayes); Genova (Albers); Ostia (Stillmann); Napoli (Mus. Christ.).; Adria (Schaufuss), Lesina, Lissa (Heller), Zara, Spalato (Stalio).

m 5. **N. Orbignyi** Sch. et M. (*Ichthyophilus Orbignyi* Guér.). Ovata, duplo (♀) aut triplo (♂) longior quam latior; oculi ♀ obscure definiti, ♂ subpentagoni, vix dimidium latitudinis capitis distantes; antennae II. primis paullo longiores, tenuiores; margo anticus segmenti I. profunde trisinuatus; anguli postici segmentorum VI. et VII. producti; cauda sublibera; telson reliqua cauda multo longius; uropodum ultimorum ramo interno breviore et quam externo multo latiore, acuminato, externo (♂) angustato, (♀) substiliformi. Long. ♀ 17—25,5 mm, ♂ 13,5—15 mm.

Habit.: Genova (Semper); Livorno (Mus. Haun.); Napoli (Bergsoe); Modon, Morea (Guérin).

m 6. **N. cuspidata** A. Costa. Corpus subovatum convexum; thorax angulis latero-posterioribus segmenti I. et II. in dentem, reliquorum in spinam acutam validam productis; epimera segmentorom V. et VI. longa spiniformia, quovis segmenti sequentis medium longitudinis paullulum excedente, VII.^{mi} angulum segmenti quarti abdominalis attingentia; abdominis segmentum ultimum fere aeque longum ac latum, postice utrinque rotundatum, lobo medio obtuso distincto; laminis caudalibus subrectis, angustis, cuspidatis, externa quam interna fere duplo longiore. Color flavidus nigro-variegatus. Long. 9 lin., latit. 4$^1/_4$ lin.

Habit.: Napoli (Costa).

Anilocra Leach (*Canolira* Leach, *Epichthys* Hklts.). *Corpus compactum, frons cuneiformis stipites antennarum partim tegens; antennae compressae, I. mediocres, plerumque 8-articulatae, II. 8—11-articulatae; margo anticus segmenti I. trisinuatus; pedes retro crescentes, ungulae longae, interdum medio inflatae aut basi constricta; cauda segmento I. ad basin obtecto, latera segmentorum posteriorum emarginata aut incisa; uropoda elongata.*

m **1. A. physodes** M. Edw. (*Oniscus physodes* L., *Cymothoa physodes* F., *Anilocra Cuvierii* Leach, *A. mediterranea* Leach, *Canolira albicornis* Guér., nec Risso). Ovata, bis — ter longior quam latior; caput multo latius quam longius; oculi subpentagoni, distantes, antennae I. stipite dilatato, angulum priorem segmenti I. articulis binis excedentes, 8-articulatae, II. primis latiores, 9-articulatae; anguli postici segmentorum thoracalium posteriora versus magis producti, angulus segmenti VII. segmentum I. caudale paullum superans; cauda sesquilongior quam latior; telson subcordatum multo latius quam longius, ceteris caudae segmentis longius, obscure carinatum; uropoda ultima telso longiora, ramo interno breviore, externo subfalcato. Long. ♀ 18—49, ♂ 22—30 mm.

Habit.: Malaga (Mus. Haun.); Insulae Baleares (Schaufuss); Alger (Lucas); Nizza (Risso); Villafranca (Winther); Ajaccio (Mus. Vindob.); Livorno (Mus. Haun.); Ostia (Collin); Napoli (A. Costa); Salerno (C. O. Loven); Messina (Haeckel); Taranto (O. G. Costa); Adria: Trieste (Grube), Lesina (Heller); Graecia (Dohrn), insula Cyprus (Hedenborg).

Nom. vulg.: Venezia: Salissoni (Martens).

?**A. (Cymothoa) albicornis** Risso (*Canolira albicornis* Risso). „Oblonga, grisea fuscoque marmorata; cauda pallida nigro-punctata.“ „Le premier segment „très-gros, les quatre suivants un peu moins, et les cinq derniers étroits et arqués. „Sa tête est arrondie, les antennes sont blanches et renflées à la base; ses pattes „sont garnies de quelques poils; sa queue presque conique et ses appendices latéraux ovales et ciliés.“ Long. 10 mm, lat. 4 mm.

Habit.: Nizza (Risso); Napoli (Guérin); Graecia: Astros (Guérin).

m **2. A. frontalis** M. Edw. A. physodae similis; frons magis producta, thorax magis ventricosus; oculi ovales, tumidi; ramus internus pedum ultimorum caudalium telson rotundatum multo excedens. Long. 15—35 mm.

Habit.: Palma (Baleares) (Semper); prope ab Oran (Lucas), Mers-el-Kebir, in salo (Lucas); Villafranca (Winther); Nizza (Burkhardt, alii); Messina (Haeckel); Adria: Trieste (Mus. Vindob.), Curzola (Heller).

m **3. A. Edwardsii** St. Loup. Antennae I. 8-articulatae, II. longiores quam in A. physoda, articulis 9, primis 3 brevibus robustis, 4. et 5. longioribus et gracilioribus, 6.—9. minoribus; lamina externa uropodum falciformis, elongata, interna apicem telsi superans.

Habit.: Cuti Maenae vulgaris adhaerens: Marseille (Saint-Loup).

3. Subfam. **Cymothoinae** Sch. et M. Segmenta tria posteriora thoracis anticis breviora; antennae I. plerumque teretes, breves, stipite obscuro, 7—8-articulatae; II. tenuiores et longiores, 9—11-articulatae; pedes breves uncinati ungulis brevibus incurvis; cauda 6 segmentis, primo obtecto; telson permagnum transversum aut parvum subtriangulum, margine semper glabro. Piscium cutis et cavi oris parasitae.

1. Tribus **Ceratothoinae** Sch. et M. Antennae dilatatae aut compressae, I. ad basin contiguae.

(**Glossobius** Sch. et M. *Capite magno, paullum immerso; ungulis inaequalibus, tertii paris omnium maximis. — Species pisces generis Exocoeti infestantes in mare Atlantico, sed nondum in Mediterraneo repertae.*)

Emetha Sch. et M. *Corpus obovatum; segmentum VII. abrupte brevius; caput magnum profunde immersum; frons summa antennis obtecta; oculi parvi; antennae I. dilatatae, 8-articulatae, capite paullo longiores, II. dilatatae, primis paullo longiores 8-articulatae; margo anticus segmenti I. late sinuatus; epimera brevia; pedes breves compressi, ungulae parvae aequales; telson transversum, semicirculare.*

1. E. Audouini Sch. et M. (*Cymothoa Audouini* M. Edw.). Corpus valde depressum, caput parvum, subrotundatum, multo latius quam longius, vertice in nodum prominente, fronte quadrisinuata, antennis I. obtecta; oculi parvi; antennae I. valde dilatatae, marginem posteriorem capitis superantes; segmentum I. thoracicum parvum margine antico late sinuato, caput omnino amplectens, apice processuum lateralium, basin antennarum II. attingentium, truncato; segmenta ad V. crescentia, VII. perparvum; pedes paris III. minimi, femora parium 4 ultimorum pedum perbrevia, latiora quam longiora, globulosa; abdomen perparvum; telson amplo latius quam longius; uropoda ultima telson longitudine subaequantes. Cereus, maculis nigris. Long. ♀ 11,5—18, ♂ 5—8 mm.

Habit.: Mediterraneum (Coll. Paris.); Villafranca (Winther); Nizza (Thorell); Ostia (Collin); Adria: Lussin (Mus. Haun.), Lesina, Lissa (Heller).

Ceratothoa Dana. *Corpus oblongum, saepe convexum; segmenta 2 aut 3 posteriora breviora; caput magnum, profunde immersum, fronte inter antennas prominente; antennae I. capite breviores, II. paullo longiores; pedes mediocres, ungulae subaequales; cauda profunde immersa; telson latum, supra bilobum.*

1. C. parallela Sch. et M. (*Cymothoa parallela* Otto, *Canolira Otto* Risso). Corpus ovatum, deplanatum, obscure foveolatum; caput triangulare, frons peracuta, lateribus leviter emarginatis; antennae I. et II. 8-articulatae, compressae; pedes subaequales, carina pedum 4 posteriorum mediocris; cauda profunde immersa; telson margine postico sinuato. Long, ♀ 7,5—26 mm, ♂ 4,5—10,5 mm.

Distrib.: Atlanticum, Madeira.

Habit.: Mediterraneum (Coll. Paris.), Oran (Lucas, Bravais); Nizza (Risso, M. Schultze, Thorell); Villafranca (Winther); Ajaccio (Mus. Vindob.); Napoli (Mus. Christ.); Messina (Haeckel); Adria: Trieste (Steenstrup), ad oras Dalmatinas (Mus. Vindob.), Lesina (Heller).

m **2. C. italica** Sch. et M. Ovalis, compressiuscula, convexa; frons acuta, lateribus emarginatis; oculi obscuri; antennae I. compressae, 8-articulatae, articulis ultimis binis evanidis, II. primis angustiores, 9-articulatae; margo anticus segmenti I. bisinuatus, angulis latis in obliquum rotundate truncatis, anguli postici segmentorum 6 priorum lato rotundati, VII. prominuli; pedes parium 3 anteriorum paullo breviores, ungulae subaequales, carina pedum 4 posteriorum retro altior, septimi paris peralta; telson ante carinatum. Long. ♀ 35 mm.

Habit.: Adria: Fiume (Budde-Lund).

m **3. C. oestroides** Sch. et M. (*Canolira oestroides* Risso, *Cymothoa oestroides* M. Edw.). Elliptica, ante magis convexa; caput subtrigonum, margine latero-anteriore recto, fronte in angulum acutum ante procumbentem lateribus obscure emarginatis producta; oculi distincti; antennae I. compressae, oculum explentes, 7-articulatae, II. angustiores, 9-articulatae; segmentum I. thoracis antice levissime bisinuatum, angulis angustatis, paullum immersis, post rotundate productum; pedes 3 priores breviores; carina pedum 4 posteriorum sensim altior; cauda minus profunde immersa; telson obscure carinatum. Long. ♀ 16,5—28 mm, ♂ 7,5—10 mm.

Habit.: Mediterraneum (Coll. Paris.); Alger (Lucas); Nizza (Risso); Napoli (Collin); Messina (Haeckel); Adria, frequens (Heller).

m **4. C. Gobii** Sch. et M. Producte elliptica, convexiuscula; caput subtrigonum medio impressum, minus profunde immersum, fronte acuta, lateribus emarginatis; oculi magni; antennae compressae, I. 7-articulatae, II. angustiores, 9-articulatae; margo segmenti I. late sinuatus, angulis compressis obtusis; ungulae longae, incurvae, subaequales; carina pedum 4 posteriorum alta; cauda profunde immersa, lateribus segmentorum III.—V. conjunctim subrectis, divergentibus; telson transversum, bilobum; medio sulcatum, breve. Long. 13 mm.

Habit. Messina (Haeckel).

5. C. Steindachneri Koelbel. Elliptica, compressa; caput magnum transverse sulcatum, fronte acuta, producta, antice callosa; oculi parvi; antennae I. dilatatae, 8 articulis, ultimo evanescente, II. compressae angustiores, 8-articulatae; margo anticus segmenti late sinuatus, anguli priores carinati; epimera latiuscula subincurva; ungulae mediocres crassae, subaequales; carina pedum 4 posteriorum alta; cauda profunde immersa; telson semicirculum, ad basin impressum, ante obscure sulcatum. Long. ♀ 14,5—25 mm.

Distrib.: Atlanticum.

Habit.: Villafranca (Winther); Nizza (Thorell).

m **6. C. collaris** Sch. et M. Elliptica, ante compressiuscula, post convexa; caput trigonum, transverse impressum, fronte in angulum producta; oculi mediocres; antennae I. dilatatae, 8-articulatae, II. compressiusculae, angustiores, 9 articulis, ultimis 3 minimis; margo anticus segmenti I. ante late sinuatus, ad latera sulcatus; epimera subpendula aut subincurva angustata; ungulae longiusculae crassiusculae, subaequales; carina pedum 4 posteriorum alta crassa; cauda solito multo profundius immersa; telson transverse profunde impressum. Long. ♀ 38 mm.

Habit.: Alger (Lucas).

2. Tribus **Cymothoinae** Sch. et M. Antennae teretes, I. ad basin distantes; corpus plerumque convexum; cauda a thorace discreta.

Cymothoa Fabr. *Corpus subovatum; segmenta thoracalia posteriora 2 aut 3 praecedentibus breviora; basis caudae profunde immersa, extremitate postica conspicue angustiore; latera segmentorum in angulos binos producta; pedes ungulis longis crassiusculis, subaequalibus; telson latum.*

1. C. oestrum F. (*Oniscus oestrum* L., *C. Dufresnii* Leach). Caput maximum, fere quadratum; frons recta, antennae parte maxima sub fronte absconditae, graciles et cylindricae, inde a basi remotae inter se; segmentum thoracis I. permagnum, utrinque antrorsum ultra frontem productum; margo inferior femorum paris IV. medio in dentem spiniformem extus directum productus; eodem loco in reliquis pedibus tuberculum rotundatum; segmentum I. abdominis fere secundo aequum; uropoda perparva. Long. ♀ 14—42, ♂ 11—21 mm.

Distrib.: Mare Caraibicum et Mexicanum.

Habit.: Napoli (A. Costa); Adria: Lesina (Heller).

Species non determinandae:

? C. nigropunctata Risso. „Oblonga, nigropunctata, pedibus quatuordecim, tertio pari longissimo; segmentis aequalibus.“ „Douze segments égaux, les derniers étant un peu plus arqués que les autres; les antennes presqu'égales à cinq articles blancs, cerclés de noir; elles sont moins longues que la tête: ses yeux sont très-gros; sa queue est arrondie avec les appendices latéraux extérieurs subulés, les intérieurs en nageoires.“ Long. 12 mm, lat. 3 mm.

Habit.: Nizza (Risso); Taranto (O. G. Costa).

? C. gibbosa Risso. Ovata, gibbosa; castanea fusco rubroque varia; caput trigonum, cauda rotundata; segmenta 7 priora inaequalia, sequentia 5 perparva angusta; antennae externae 8 articulis fere aequalibus, internae perbreves; cauda magna, appendicibus externis acutis, internis obtusis. Long. 28 mm, lat. 14 mm.

Habit.: Nizza (Risso).

Mothocya A. Costa (Hope) (*Mothoica* A. Costa alias, err. typogr.?). *„Cymothois affine hoc genus, a quibus abdominis segmento I. reliquis haud angustiore, quamvis ab angulis ultimi thoracis articuli productis utrinque occultato, aliisque characteribus discrepat. Corpus saepius uno latere contracto.“*

m **1. M. epimerica** A. Costa. „Agnoscitur praesertim epimeris latioribus, in segmentis anticis sesqui-, in posticis vix latitudine longioribus. Corpus depressum, latum, non symmetrum; lamina caudalis externa interna paullum longior. Long. lin. 3¹/₄, lat. 2²/₃.“

Habit.: „In branchiis Atherinae hespetus lectus.“ Napoli (A. Costa).

m **2. M. detecta** A. Costa. „Corpus depressum, elongatum, lateribus sub-parallelis; epimeris angustissimis; caput antice rotundatum, vix antennarum basin tegens; thorax articulo primo angulis anticis in dentem intus curvatum productis. Abdomen articulo ultimo longitudine fere duplo latiore, margine postico rotundato. Long. lin. 5, lat. lin. 2.“

Habit.: Napoli (A. Costa).

m **3. M. contracta** A. Costa. „Corpus latiusculum, uno alterove latere distincte contractum, dorso longitudinaliter obtuse elevatum; epimeris angustissimis. Abdomen segmento ultimo, transverso, subsemicirculari. Long. lin. 5, lat. lin. 2³/₄.“

Habit.: Napoli (A. Costa).

3. Tribus **Livonecinae** Sch. et M. Antennae compressiusculae; interdum teretiusculae, I. distantes; corpus compressum; caudâ thoraci continua.

Livoneca Leach. *Corpus convexiusculum; segmenta thoracalia aequalia, aut I. longius et VII. brevius; caput immersum, fronte declivi basin antennarum superante; antennae I. capite paullo longiores, 8-articulatae, II. longiores et tenuiores, plerumque 11-articulatae; margo anticus segmenti I. medio late, ad angulos plus minusve sinuatus; cauda paullo immersa, lateribus segmentorum integris aut in angulos, superiorem et inferiorem, incisis.*

m **1. L. mediterranea** Heller (?*L.*, postea *Olympia ricinoides* Risso). Subovalis, contorta, bis longior quam latior; caput mediocre, subtrigonum, fronte breviter rotundata; angulis lateralibus segmenti I. thoracis brevibus angustis, margine antico trisinuato; pedes post sensim longiores, ungulae longae, tenuisculae, carina pedum 4 posteriorum leviter expressa; telson subtriangulum, postice rotundatum, longitudinem uropodum paullo superans. Color brunnescens.

Habit.: Mediterraneum (Novara: Heller).

m **2. L. sinuata** Koelbel. Corpus modice convexum, lateribus fastigatis, oblique distortum; caput tertiam partem latius quam longius, trigonum, ante rotundatum, lateribus inter apicem et oculos perspicue sinuatis; antennae I. 8-articulatae, marginem capitis posteriorem superantes, II. primis paullo longiores, 11-articulatae; segmentum thoracis I. processibus lateralibus parvis, non usque ad mediam partem oculorum productis; epimera duo priora angusta, post valde dilatata, angulos segmentorum laterales attingentia, cetera lateribus segmentorum breviora; telson breviter lingulatum, ad basin profunde impressum; uropoda ultima telso paullo breviora. Long. ♀ 11—15 mm.

Habit.: Mediterraneum (Mus. Haun.); Napoli (Mus. Vratisl.); Mare Siculum, in branchiis Cepolae rubescentis (Koelbel).

?Olympia Risso. *„Corpus elongatum ovatum, convexum, postice subabrupte attenuatum; caput in thoracis segmento I. sepultum; oculi magni, parallelopipedi; thorax 7-articulatus, articulo I. majore; abdomen 6-articulatum, articulo ultimo triangulari, angulis rotundatis, lamellae foliaceae inaequales, exteriores ovatae, acuminatae, interiores latae; pedes 14, 4 anteriores breves, posteriores elongati, ungues omnium acuti curvati; antennae super. 4-articulatae, articuli 3 basilares aequales, ultimus longissimus, articulorum plurimorum (primus longior) compositus; inferiores 5-articulatae, articuli 2 basilares, breves, crassi, 3. et 4. elongati, cylindrici, ultimus longissimus, articulorum plurimorum compositus.“*

m **1. O. vulgaris** Risso. „Corpore angusto, dorso glaberrimo, nitido, ferrugineo, albido sordide irrorato; capite profundiore maculis irregularibus lacteis picto; oculi nigro-coerulei; antennae pedesque albidi; ungues apicibus nigris.“ Long. 18 mm.

Habit.: Nizza (Risso).

m **2. O. Moyonia** Risso. „Corpore lato, dorso glaberrimo, nitido, glauco, saturatiore irrorato; capite concolore; oculi coerulescentes; antennis pedibusque testaceo-pallidis; unguibus apicibus nigris.“ Long. 18 mm.

Habit.: Nizza (Risso).

m **3. O. rugulosa** Risso. „Corpore angusto; dorso ruguloso, glauco, glaberrimo, nitido, punctulis coeruleo-nigris ornato; antennis pedibusque glaucis, pallidis; unguibus apicibus nigris.“ Long. 20 mm.

Habit.: Nizza (Risso).

m **4. O. Viviania** Risso. „Corpore lato; dorso nitido, intense glauco, punctulis minutissimis purpurascentibus picto; oculi nigrescentes; antennis pedibusque testaceis; unguibus concoloribus.“ Long. 13 mm.

Habit.: Nizza (Risso).

?**Helena** Risso. *„Corpus elongatum, convexum, postice abrupte angustius; caput subtrigonum, porrectum, postice trilobatum, angulis rotundatis; oculi magni, ovati, reticulati, proeminentes; antennae super. 8-articulatae, breves, crassae; infer. setaceae, multi articulatae, articuli obsoleti; thorax 7-articulatus; pedes 14 aequales, posteriores paullulum longiores; ungues acuti, valde curvati; abdomen 6-articulatum, articulo ultimo ovato, postice valde abrupte acuminato; lamellis inaequalibus foliaceis, exteriores interioribus duplo longiores.“*

m **1. H. Spinolae** Risso. „Corpore glaberrimo, nitidissimo, hyalino, fuscescente; segmentis omnibus fulvo pallido marginatis; antennis pedibusque concoloribus; oculis nigris.“ Long. 14 mm.

Habit.: Nizza (Risso).

?**Sophone** Risso. *„Corpus ovatum, abdomen thorace abrupte angustius; caput semicirculare; oculi maximi, rotundati, approximati, granulati; antennae multiarticulatae, superiores inferioribus paullulum breviores; thorax 7-articulatus, articulo primo majore; pedes 12 aequales, unguibus valde curvatis, acutis; abdomen ultimo segmento semicirculari, lamellae foliaceae aequales.“*

m **1. S. nicaeensis** Risso. Corpore toto corneo; antennis, pedibus, abdominis articulo ultimo lamellisque testaceis; oculi purpureo-nigri.“ Long. 11 mm.

Habit.: Nizza (Risso).

?**Osirusa** Risso. *„Corpus elongatum, antice posticeque angustatum, rotundatum; caput pentagonum, antice acuminatum; oculi maximi, rotundati, convexi, distantes, reticulati; antennae conicae, aequales, articulorum plurimorum compositae; thorax 7-articulatus; pedes 14, paria tria anteriora brevia, 4 posteriora longiora, aequalia; abdomen ultimo segmento trigono, apice rotundato; lamellae foliaceae acuminatae, exteriores paullulum latiores.“*

m **1. O. Petagniana** Risso. „Corpore toto griseo, glabro, nitidissimo opaco; thorace segmentis omnibus lateratim exaratis, marginem efformantibus; oculis griseis; antennis pedibusque concoloribus.“ Long. 19 mm.

Habit.: Nizza (Risso).

2. Fam. SPHAEROMIDAE M. Edw. Corpus abbreviatum, convexum, saepe subtus involubile; caput latum, maxillipedes 4—6-articulati, elongati; antennae I. margini frontali insertae; pedes omnes gressorii, par I. tantum aut paria duo prima chelifera; segmenta abdominalia anteriora plus minusve rudimentaria connata; pedes caudales tenerrimi membranacei, par II. forte, in ♂ appendice styliformi; par ultimum ramo tantum externo libero mobili, ramo interno rudimentari aut connato.

Sphaeroma Latr. *Corpus ad formam globuli involubile; segmenta 4 anteriora abdominis connata; lamina externa mobilis pinnae caudalis sub lamina interna cum telso connata collocari potest.*

m **1. Sph. Savignyi** M. Edw. (*Sph. Dumerilii* Aud., nec. Leach). Telson margine postico profunde excisum; corpus laeve; segmentum VI. thoracis sine processu posteriore; pedes caudales ultimi telso vix longiores, obtusi, rotundati. Long. $1^1/_2$ lin.

Habit.: Adria: Cherso (Grube), Lesina (Heller); ad oras Aegypti (Savigny).

2. Sph. gibbosum M. Edw. Telson margine posteriore triangulariter acuminato, medio profunde excisum; margines thoracis abdominisque ciliati; seg-

mentum VI. thoracis medio marginis posterioris in processum latum rotundatum segmentum VII. breve fere omnino tegentem productum; pedes ultimi caudales telso paullo longiores, pilosi, fere aequales. Long. 3—4 lin.

Distrib.: Fretum Britannicum.

Habit.: Adria: Lesina, raro (Heller).

m **3. Sphaeroma granulatum** M. Edw. (incl. *Sph. rubropunctatum* Gr.). Telson margine postico tridentato, medio distinctiore supra prominente; corpus ovale satis convexum; segmenta, praesertim in dimidio eorum posteriore, granulata; dimidium anterius abdominis granulati tuberculis 2 parvis, superficies telsi tuberculis 2 majoribus elongatis; rami uropodum breves, internus truncatus. Fusco-flavum, punctis singulis rubris. Long. 3—4 lin.

Habit.: Adria: Lesina (Grube), Lesina, Lissa, Curzola, Lagosta (Heller).

m **4. Sph. tridentatum** Gr. Fuscescens, taenia fusca dorsali, marginibus segmentorum flavis; margo externus rami externi uropodum rectus laevis, margo posterior telsi tridentatus, dente medio latiore quam laterales aequales, altius quam laterales posito.

Habit.: Adria: Neresine, 17 org. prof. (Grube). — (Ex opinione Helleri eadem species ac praecedens.)

5. Sph. serratum Leach (*Sph. cinerea* et *trigona* Risso). Telson margine posteriore integro late rotundato, arcuato; ramus externus uropodum margine externo serrato. Long. 6 lin.

Distrib.: Fretum Britannicum; Pontus Euxinus.

Habit.: Mediterraneum (Milne Edwards); Adria, ubique frequens (Heller), Trieste, Cherso (Grube); Graeciae litora frequens (Guérin).

m **6. Sph. Rissoi** Heller. Telson margine postico integro, planum, postice acuminatum; appendices caudales latissimae, extremitatem versus abrupte acuminatae, marginibus ciliatis, haud dentatis; corpus depressum, subtiliter granulatum; dimidium anterius abdominis margine postico dentibus duobus tuberculatis munito.

Habit.: Adria: Lesina, raro (Heller).

m **7 Sph. Jurinei** Sav. (*Sph. emarginatum* Gr.). Sph. serrato simile, sed appendix externa terminalis sine margine dentato; margo posterior telsi de supra visus rotundatus, de infra visus medio sinuatus; corpus appendicesque setulis obsita.

Habit.: Adria: Neresine, Cherso (Grube); Lesina (Heller); ad oras Aegypti (Savigny).

m **8. Sph. Boryi** Guér. Oblongum laeve; segmento ultimo rotundato, postice trilobo, supra bituberculato. Long. 4 lin., lat. $2^1/_2$ lin.

Habit.: Golfo di Napoli; Graecia: Morea (Guérin).

Cymodocea Leach. *Corpus non prorsus involubile; rami externi uropodum oblique elevati ita ut sub internis replicari non possint; frons tumida, supra basin antennarum haud producta; abdomen superficie valde rugosa, medio lobo aut dente munitum.*

m **1. C. pilosa** M. Edw. Corpus valde flexile, antice fere laeve, in dimidio posteriore granulatum et pilosum; margo posterior segmenti I. abdominis tuberculis duobus; segmentum ultimum tuberculis duobus prominentibus elongatis sulco longitudinali separatis munitum, fasciculus pilorum in fine sulci; telson profunde emarginatum. Long. 6 lin.

Habit.: Mediterraneum (M. Edwards); Adria: Lussin piccolo, Cherso, Crivizza, Neresine (Grube), Lesina, Lissa, Curzola raro (Heller).

2. C. truncata Leach. Abdomen leviter granulatum, segmentum IV. tuberculis duobus parvis in medio margine postico, telson tuberculis duobus majoribus

dorsalibus et tuberculo centrali ovali valde setoso, margine postico dentibus tribus transverse truncatis munito. Long. 12 mm.

Distrib.: Mare Britannicum.

Habit.: Napoli (Hope); Adria: Cherso (Grube).

m **3. C. Lamarckii** Leach. „Abdomen laeve, segmentum III. et IV. spinis binis dorsalibus; segmentum ultimum processu terminali angusto, apice integro."

Habit.: Litora Siciliae (Leach).

m **4. C. Lesueurii** M. Edw. (*Sphaeroma Lesueurii* Risso). „Corpore grisescente, fusco punctato, segmentis inaequalibus, ultimo acuto, unidentato, appendicibus integris." „Corps oblong, bombé; tête pointue, traversée au sommet par des lignes profondes qui dessinent un coeur; dernier article de l'abdomen bombé, terminé par une pointe obtuse, relevée avec une petite dent de chaque côté."

Habit.: Nizza (Risso).

m **5. C. tuberculata** A. Costa. Affinis C. truncatae. Abdomen scabrum modice pilosum, articulo I. postice in dentes 2 depressos divergentes obtusos producto, II. tuberculis 4, 2 utrinque, quintoque impari ante apicem; margine postico lamina media angulis lateralibus longitudine aequali; laminis caudalibus latiusculis, fimbriatis, abdominis apicem vix excedentibus. Long. lin. 3, lat. lin. $2^2/_3$.

Habit.: Napoli (A. Costa).

Naesa Leach (*Nesaea* aut. sequ.). *Segmentum VI. thoracis sequente majus, dorso in processum robustum bidentatum producto; ramus externus pedum ultimorum caudalium articulatus valde elongatus.*

1. N. bidentata Leach (*Oniscus bidentatus* Adams). Corpus fere laeve; processus bidentatus segmenti VI. thoracis supra abdomen projiciens; abdomen medio tuberculis duobus rugosis munitum. Long. 4—6 lin.

Distrib.: Fretum Britannicum; litora occidentalia Francogalliae; Pontus.

Habit.: Napoli (Hope); Adria: Lesina (Heller).

m **2. N. Edwardsii** Lucas. „Brevis, lata, dorso lateribusque pilosa; capite, primis segmentis thoracis ac ultimis abdominis cinerescente tomentosis, dentibus segmenti VI. postice fortiter curvatis; ultimo segmento abdominis supra duobus tuberculis spinosis curvatisque armato.

Habit.: In salo prope a Bona (Deshayes).

Campecopea Leach. *Corpus ovale, valde convexum, non involubile; ramus externus pedum ultimorum caudalium projiciens, curvatus, segmentum VI. thoracis margine postico integro aut dente longo unico armato.*

m **1. C. spinosa** Risso. „Corpore glabro nitido; thorace segmentis omnibus testaceo marginatis; abdomine fusco; spinulis tribus inaequalibus croceis hispidis in lineis duabus longitudinalibus digestis; segmento ultimo spinis tribus aequalibus armato." Long. 11 mm.

Habit.: Nizza (Risso).

m **2. C. vulgaris** Risso. „Corpore glabro, nitido, glauco; thorace segmentis omnibus croceo albido commixtis, marginatis; abdomine mamillis duabus instructo; segmento ultimo profunde bisinuato, bituberculato; tuberculis obsoletis." Long. 12 mm.

Habit.: Nizza (Risso).

m **3. C. corallina** Risso. „Corpore convexo, glabro, nitido, corallino; thorace abdomineque maculis irregularibus albidis marmoratis; lamellis caudalibus albidis, exteriore corallino maculata, mamillis duabus convexis approximatis instructa; segmento ultimo tenuiter bisinuato." Long. 12 mm.

Habit.: Nizza (Risso).

m **4. C. bituberculata** Risso. „Corpore toto, antennis pedibusque glaucis nigro punctulatis; abdomine segmento ultimo bituberculato et profunde sinuato." Long. 10 mm.

Habit.: Nizza (Risso).

3. Fam. IDOTEIDAE M. Edw. Corpus elongatum; antennae I. breves; partes orales manducantes; cauda clipeum e segmentis pluribus connatis formatum

referens; par pedum ultimum abdominis valvam pedes branchiales praecedentes tegentem formans.

1. Subfam. **Idoteinae** Gerst. Antennae II. non multo elongatae; paria 4 anteriora pedum ungue magno terminata.

Idotea Fabr. (incl. *Stenosoma* Leach, *Leptosoma*, *Hebe*, *Zenobia*, *Armida* Risso). *Antennae II. articulis 4 basalibus incrassatis, flagello multiarticulato; par I. pedum secundo haud longius; duo prima segmenta abdominis distincta, tertium semidistinctum, quatuor ultima in laminam unicam caudalem connata.*

m **1. I. hectica** Latr. (*Oniscus hecticus* Pall., *Stenosoma hecticum* Leach, *Armida viridissima* Risso). Laminae epimerales in segmentis thoracis desunt; dorsum carinatum; telson margine postico emarginato; caput quadrangulare, antice sinuatum; pedes graciles, debiles, pauce pilosi. Viridis. Long. $1^1/_2$—2 lin.

Habit.: Alger (Lucas); Nizza (Risso); Taranto (O. G. Costa); Adria: Pirano, Lesina, Lissa (Heller).

?**Armida bimarginata** Risso. „Corpore griseo, fusco, cinereo; segmentis rugosis; oculi nigri; abdomine articulo ultimo bimarginato.“ Long. 14 mm, lat. 5 mm.

Habit.: Nizza (Risso).

?**Armida pustulata** Risso. „Corpore griseo intense coeruleo; capite pustulato; segmentis omnibus lateralibus acutis; oculi nigri; abdomine articulo ultimo subtruncato.“ Long. 25 mm, lat. 7 mm.

Habit.: Nizza (Risso).

m **2. I. carinata** Luc. „Elongata, angusta; corpore fortiter carinato, viridi, flavescente marginato; capite tuberculo bispinoso armato; abdomine ad basin utrinque bicarinato; antennis flavescentibus, pedibus viridi-flavescentibus.“ Laminae epimerales desunt. Long. 21 mm, lat. 6 mm.

Habit.: Alger, Oran, Bona (Lucas).

3. I. tricuspidata Desm. (*Idotea entomon* Leach, nec L., *I. tridentata* Latr., *I. Basteri* Aud., *I. variegata* Roux). Elongato-subovata; antennae II. fere dimidia corporis longitudine; laminae epimerales in segmentis thoracicis (I. excepto); segmenta priora abdominis distincta; telson plus minusve tridentatum in extremitate. Long. 8—10—15 lin.

Distrib.: Mare et fretum Britannicum; Pontus Euxinus.

Habit.: Mediterraneum (Coll. Paris.); Gibraltar (Roux); Napoli (Costa), Sicilia (Roux); Taranto (O. G. Costa); Adria, in toto litore frequens (Heller); Trieste (Grube); litora Aegypti (Savigny).

Nom. vulg.: Marseille: Baboué (Marion).

m **4. I. prismatica** Heller (*Zenobia prismatica* et *mediterranea* Risso). Corpus angustum, omnino aeque latum, glabrum, alte convexum; antennae II. segmentum II.—III. thoracis attingentes, flagello brevi; laminae epimerales angustae, in segmentis II. III. et IV. paullo antrorsum productae, marginem vero posticum non attingentes; abdominis tria segmenta priora distincta, telson parte posteriore vix angustiore, anteriore convexa, posteriore deplanata. Long. (5—6 lin.) 9—12 mm.

Habit.: Nizza (Risso); Adria: Lesina, perrara (Heller).

5. I. linearis Latr. (*Stenosoma lineare* Leach). Corpus leviter rugosum, perangustum; antennae I. perbreves, II. valde magnae, segmentum ultimum abdominis attingentes; pedes omnes graciles; margo posticus segmenti ultimi abdominis utrinque dente valde projiciente armatus denteque medio rudimentari. Long. circ. 15 lin.

Distrib.: Litora atlantica Francogalliae; fretum Britannicum.

Habit.: Taranto (O. G. Costa); Graeciae litora (Guérin).

6. I. acuminata White (*Stenosoma acuminatum* Leach, *Id. capito* Rthke., *Leptosoma lanceolatum* Risso, *Id. lanciformis* Risso). Corpus longum angustum; margines laterales segmentorum thoracalium plus minusve rotundati; pedes subaequales; segmenta abdominalia omnia coalita ad formam laminae unius, obtuse terminatae; pallida, striis tribus pallidioribus obscure marginatis. Long. 18 mm.

Distrib.: Mare Britannicum; Pontus Euxinus.

Habit.: Nizza (Risso); Adria: Lesina, Lissa, Curzola (Heller).

m **7. I. angustata** Lucas. „Angustata, elongata; capite subgibboso; segmentis thoracis parum dilatatis rotundatisque; abdomine elongato ad basin angusto, convexo, postice rotundato." Long. 22, lat. 5 mm.

Habit.: Alger (Lucas). — (An eadem ac I. appendiculata? Heller. — ac acuminata? Gerstaecker.)

8. I. appendiculata M. Edw. (*Leptosoma appendiculatum* Risso = *I. acuminata* ex opinione Gerst.). Corpus valde angustum; margines segmentorum thoracicorum angulose producti, pedibus gracilibus prope a margine insertis; dorsum sine carina; cauda lanceolata. Long. 8—12 lin. (thorace abdomineque punctulis violascentibus ornatis. Risso).

Distrib.: Mare Britannicum.

Habit.: Mediterraneum (Coll. Paris.); Nizza (Risso); Napoli (Costa); Adria: Trieste (Grube), Lesina (Heller).

m **9. I. atrata** A. Costa. Corpus ovatum, elongatum, valde convexum; antennae II. $^1/_3$ corporis longitudinis aequantes, articulo 1. brevissimo anguloso supra et ante protuberantia angulari acuminata munito, articuli 3 sequentes breves tuberculati; segmenta II. III. IV. corporis tuberculo in anteriore parte incisurae lateralis instructa; nigro-rubescens, marginibus posticis et lateralibus segmentorum cinereis, cauda nigra. (Ex opinione Gerstaeckeri eadem species ac sequentes duae.)

Habit.: Napoli, sinus prope a Capri (A. Costa).

m **10. I. algirica** Luc. „Tomentosa, cinereo-viridis; corpore fortiter gibboso, marginibus postice aculeatis, abdomine sat fortiter gibboso, postice truncato; pedibus rufescentibus." Oculi magni prominentes, laminae epimerales triangulariter proiicientes. Long. 17, lat. 7 mm.

Habit.: In salo prope a Bona (Lucas); Adria: Lesina, rara (Heller).

11. I. emarginata Fabr. (*I. peloponnesiaca* Roux, *I. oestrum* Penn.). Elongato-ovata, subconvexa, subtiliter punctulata; frons leviter emarginata; anguli laterales antici rotundati; laminae epimerales in dorso valde evolutae; segmenta priora abdominis distincta; margo posticus segmenti ultimi medio emarginatus. Long. $1^1/_6$ poll.

Distrib.: Litora Britanniae.

Habit.: Mediterraneum (Coll. Paris.); Alger (Marion); Marseille (Marion); Taranto (O. G. Costa); Graecia (Roux).

12. I. parallela Sp. B. et W. (*I. chelipes* A. Costa, nec Fabr., Latr.). Angusta, subcylindrica; latera parallela; oculi in angulis anticis capitis leviter elevatis; antennae II. $^1/_4$ longitudinis corporis haud attingentes, flagello perbrevi; abdomen extremitate rotundata, suboblique truncata, marginibus elevatis; pedum par I. sequentibus majus. Long. $^1/_4$—$^1/_2$ poll.

Distrib.: Mare Britannicum. Habit.: Napoli (A. Costa).

?Stenosoma viridula Costa. „Corporis lateribus parallelis; cauda incisura semilunari; viridi linea dorsali albo-sanguinea articulata." Long. 20 lin., lat. 2 lin. Golfo di Napoli (Costa).

?Stenosoma aeruginosa Costa. „Corporis lateribus subparallelis; cauda incisura semilunari; flavo-rubiginosa rubro-lineata, linea media ex articulis rhombeis sanguineis.“ Long. 15½ lin., lat. 1½ lin. Golfo di Napoli (Costa).

?Hebe punctata Risso. „Corpore griseo-fulvo, nigro punctato; antennae albescentes, nigro annulatae; oculi nigri; cauda rotundata.“ Long. 12, lat. 3 mm. Nizza (Risso).

2. Subfam. **Arcturinae** Gerst. Antennae II. valde elongatae; paria quatuor anteriora pedum ante directa, articulo terminali ciliato sine ungue.

Astacilla Flem. (*Leachia* Johnst., subgen. *Arcturi*). *Flagellum antennarum II. breve, 4-articulatum; segmentum IV. thoracicum elongatum, in ♀ cavo incubatorio in facie ventrali munitum.*

m **1. A. Deshayesii** V. Crs. (*Arcturus* [*Leachia*] *Deshayesii* Luc.). „Albido-flavescens, subtiliter fusco-punctatus; capite utrinque, primis articulis antennarum, quarto segmento thoracis pedibusque tuberculatis; abdomine brevi, utrinque unituberculato.“ Segmentum thoracis IV. valde elongatum. Long. 13 mm, lat. 1½ mm.

Habit.: In salo prope a Bona (Deshayes).

2. A. dilatata G. O. Sars. ♀ Abbreviata; dorsum tuberculis numerosis ex parte spiniformibus armatum, caput supra in parte postica tuberculis binis majoribus, leviter ante curvatis; segmenta 3 priora tuberculis conicis in series 5 dispositis praedita, IV. magnum valde dilatatum, fere quadratum, angulis horizontaliter expansis, in medio dorso spinis binis armatum; segmenta 3 posteriora in medio dorso carinata et lateraliter tuberculata; segmenta abdominis 3 priora haud bene definita, ultimum conice productum; oculi ovato-triangulares nigri; antennae II. solito breviores, ½ corporis longitudinem parum superantes, flagello brevi. ♂ multo minor femina, segmento IV. angusto, cylindrico, parum elongato. Long. ♀ 5½, ♂ 3 mm.

Distrib.: Mare Norvegiae.

Habit.: Spezia, Messina (G. O. Sars).

4. Fam. ASELLIDAE M. Edw. Corpus plus minusve depressum; pedes caudales ultimi stiliformes; mandibulae palpo triarticulato praeditae; maxillipedes lobis 4 muniti; par pedum I. caudalium saepe laminam refert duram, pedes branchiales sequentes tegentem.

Jaera Leach. *Antennae I. perbreves, II. plus quam dimidio corpore longiores; pedes graciles aequales, unguibus duobus; segmenta abdominalia in laminam unam connata, stilis caudalibus brevibus, facie inferiore lamina magna appendices branchiales tegente munita.*

1. J. albifrons Leach. Corpus subovatum, segmenta omnia marginata; cinerea, margine antico capitis albido. Long. ⅙ poll.

(*J. Hopeana*, A. Costa, ramis tantum appendicum caudalium aequalibus et triarticulatis ab albifronte differre videtur; notae reliquae omnes eaedem sunt atque in illa forma.)

Distrib.: Litora Britanniae Magnae.

Habit.: Napoli (A. Costa).

2. J. Nordmanni Rthke. Late ovata; segmenta margine ciliato; antennae I. 4-articulatae, articulo terminali simplici, II. ⅓ longitudinis corporis aequantes, articulo 3. articuli sequentis dimidio haud longiore; margo posterior abdominis semicirculariter emarginatus, stili caudales breves in incisura conspicui. Long. ⅙ poll.

Distrib.: Mare Britannicum; Pontus Euxinus.

Habit.: Marseille (Marion).

3. J. Kröyeri M. Edw. Corpus ovale antice et postice leviter attenuatum, segmento III. thoracico latissimo; caput latius quam longius, postice angustatum;

margo frontalis fere trilobus; oculi parvi rotundi laterales; antennae I. breves, tenues, II. satis longae crassae, marginem posticum segmenti III. thoracis attingentes; cauda circulariter rotundata, basi constricta, margine leviter ciliato, appendicibus caudalibus perbrevibus. Cinerea, maculis nigrescentibus. Long. 1—$1^1/_2$ lin.

Distrib.: Litora occidentalia Francogalliae.

Habit.: Adria: Curzola (Heller).

m **4. J. longicornis** Luc. Corpus ovale, paullo convexum; caput latius quam longius; oculi laterales; segmenta 4 thoracis anteriora angulo laterali anteriore prominente setulam gerente; antennae II. corporis longitudinem superantes; par pedum I. reliquis paullo robustius, articulo unguali longo forti, ungue duplici; par II. gracilius tenue, tarso longo, articulo unguali brevi debili; appendices caudales laminam caudalem rotundatam multo superantes. Flavido-cinerea, punctis sparsis rubescentibus. Long. 10 mm, lat. 3 mm.

Habit.: In salo prope a Bona (Lucas); Adria: Lesina (Heller).

m **5. J. filicornis** Grube. Antennae II. retrorsum flexae corpus superantes; articulus antepenultimus paris I. pedum medium versus dilatatus, margine interno leviter convexo spiculis sparsis instructo, ad quem articuli sequentes duo inflecti videntur; abdomen fere orbiculare, basi tamen lata, marginibus lateralibus et posteriore curvatura aequali connexis, medio spiculis 6 armatum; margines laterales segmentorum 4 anteriorum ter aut quater crenati. Long. ♀ 5 mm, lat. 1,5 mm.

Habit.: Adria: Lussin (Grube). (Ex opinione Helleri forsan eadem ac praecedens species.)

Limnoria Leach. *Corpus oblongo-ovatum, depressum; antennae subaequales, cylindricae; capite haud longiores; pedes fere aequales, graciles; abdomen 6-articulatum; laminae branchiales nudae; telson magnum semicirculare, utrinque appendice laterali stilos graciles terminales binos gerente instructum.*

1. L. lignorum White (*Cymothoa lignorum* J. Rthke., *L. terebrans* Leach). Omnino pilis brevibus setosis tecta; antennae II. capite haud longiores; telson integrum, rotundatum, complanatum, carina media dorsali parva, marginibus lateralibus elevatis; uropoda ramis binis stiliformibus, interno bi-, externo 3—4-articulato. Long. $1^1/_2$ lin.

Distrib.: Maria europaea septentrionalia.

Habit.: Alger (Marion).

m **2. L. uncinata** Heller. Corpus elongatum, angustum, fere laeve, marginibus lateralibus ciliatis; caput multo latius quam longius; oculi laterales nigri; antennae subaequales; telson clipeatum, basi leviter angustata, post late rotundatum; uropoda ramo unico, angusto, elongato, rotundato, in latere externo processu dentiformi hamato.

Habit.: Adria: Verbosca in insula Lesina (Heller).

m **? 3. L. gibbosa** Risso. „Corpore glabro, subpustulato, nitido, castaneofusco rubroque commixtis ornato; capite castaneo, rubro variegato." „Les cinq premiers segments se divisent en deux sur les bords latéraux; les appendices sont foliacées, l'une est aiguillonnée, l'intermédiaire ovale, celle du sommet oblongue, les pattes ont des ongles crochus." Long. 28 mm.

Habit.: Nizza (Risso).

5. Fam. BOPYRIDAE (M. Edw.) Cls. Corpus ♀ disciforme, metamorphosi regressiva mutatum, asymmetricum, segmentis indistinctis, sine oculis; ♂ perparvum, porrectum, segmentis distinctis, oculis, antennis brevibus; partes orales

rudimentares, mandibulae sine palpo, proboscis suctoria; paria 7 pedum unguiculatorum ♀ laminas fotorias gerentia; abdomen pedibus laminosis aut utriculatis et ramosis. Larva formae secundae (copulatrix) facie ventrali paullo complanata, breviter segmentata, antennis I. perbrevibus, II. longis, pedibus 7 thoracicis, paria 5 pedum abdominalium laminosa, lamina terminali singula setifera, par VI. stiliforme.

Gyge Corn. et Panc. ♂ *Caput aeque latum ac segmentum I. thoracis, segmenta sequentia subaequalia; abdomen breve latum, segmentis distinctis praecedentibus longitudine aequis; oculi parvi in posteriore parte capitis; antennae I. triarticulatae, II. primis longiores pluriarticulatae.* ♀ *ovalis, antice leviter asymmetrica; segmenta, 2 primis exceptis, subaequalia, ea abdominis distincta; antennae I. triarticulatae, II. longiores pluriarticulatae; appendices branchiales seriem foliorum indivisorum formantes; par posterius pedum caudalium paullo evolutum. Larvae secundae uti in Bopyris.*

1. G. branchialis Corn. et Panc. (*G. Galatheae* Sp. B. et Westw.). ♂ Caput rotundatum, fere aeque latum ac segmentum I., segmenta sequentia increscentia latitudine; segmenta abdominalia sensim decrescentia, ultimum bifurcatum. ♀ depressa, leviter asymmetrica; caput latum; abdomen breve, thoraci continuum; par pedum caudalium brevium in segmento ultimo leviter prominens. Long. ♂ 3 mm, ♀ 8 mm.

Distrib.: Branchiis Galatheae squamiferae ad insulas Britannicas captae inhaerens.

Habit.: Gebia Venetiarum et litoralis, ad branchias: Genova, Venezia (Cornalia et Panceri); Gebia litoralis: Adria (Heller), Trieste (Walz); Callianassa subterranea: Napoli (Fraisse).

Bopyrus Latr. *Abdomen in utroque sexu segmentis indistinctis; antennae rudimentares (I. 3-, II. 1—2-articulatae): ♀ asymmetrica, laminis fotoriis parvis, paribus 5 laminarum branchialium simplicium triangularium in abdomine; ♂: segmenta thoracica posteriora mediis angustiora. Larva secundae formae: corpus ventre paullo applanato, longius quam latius, antennae II. multiarticulatae, interioribus multo longiores, I. triarticulatae, fasciculis filorum olfactoriorum obsitae; segmenta thoracica 7 pedes aequales gressorios et uncinulatos gerentia, segmenta abdominalia pedibus branchialibus lamina tantum una setifera instructis munita. Parasitus in Macruris.*

1. B. Squillarum Latr. (*B. palaemonis* Risso, var.?). ♂ angustus, margines segmentorum thoracis et abdominis in lobum applanatum rotundatum producti; segmenta abdominis confluentia, insertio antennarum sub capite abscondita; ♀ asymmetrica, lateribus dilatatis; pedes parvi, robusti, subaequales; squamae anteriores bursae fotoriae curvatae, obtusae, liberae. Long. ♂ 2, ♀ 10 mm.

Distrib.: Maria europaea septentrionalia; Pontus.

Habit.: Mahon, insulae Baleares (Fraisse); Nizza (Risso); Adria, haud raro (Heller, Walz); Graeciae litora (Guérin). Palaemon Squilla et Trellianus, cavum branchiale.

2. B. ocellatus Czern. (*B. virbii* Walz, *Bopyrina virbii* Kossm.). ♂ Bopyro squillarum similis, multo minor, 0,5—0,8 mm long.; ♀: caput rotundatum, in latere abbreviato processu parvo corniformi munitum; antennarum I. articulus basalis dilatatus, margine externo subtiliter serrulato; segmenta thoracica lineis irregularibus distincta; abdomen, initio thorace vix angustius linguiforme, sine segmentatione; pedum thoracalium articulus 1. latus, compressus, 2. et 3. cylindrati, 4. in dactylum leviter curvatum terminatus.

Distrib.: Pontus Euxinus.

Habit.: Virbius viridis, Napoli (Kossmann); Virbius viridis, rarius Hippolyte et Athanas, in cavo branchiali: Adria: Trieste (Walz).

?**Hexona** Risso. *„Corpus ovatum, postice abrupte acuminatum; thorax 6-articulatus; cauda subtrigona, 5-articulata; pedes 6 aequales, unguibus curvatis acutis armati.“*

H. parasitica Risso. „Corpore dorso rubro, fascia una longitudinali alba, lineis tribus angustioribus transversis picto, cauda albida.“ Long. 2 mm, lat. 0,5 mm. In Bopyris. Nizza (Risso). Forsan ♂ Bopyri.

Phryxus Rthke. ♀ *asymmetrica, rarius fere symmetrica et indistincte segmentata; segmentum I. abdominale ultimo thoracico multo angustius; branchiae laminis duplicibus aut triplicibus tunc linguiformibus formatae in abdomine; antennae II. ♂ primis bis longiores et ultra, multiarticulatae. In abdomine Decapodum.*

1. Phr. abdominalis Rthke. (*Bopyrus abdominalis* Kr., *Phr. Hippolytes* Rthke.). ♀ asymmetrica, in latere convexa duo tantum paria priora pedum, reliqua laminas fotorias permagnas referentia; caput cum segmento I. thoracico partem distinctam referens; antennae rudimentares; maxillipedes laminas quadrilateras formantes; segmenta abdominalia distincta, priora 4 branchiis parvis lobiformibus et lobis majoribus rotundatis basi angustae insidentibus munita; ♀ alba, long. ad 5 mm; ♂ segmenta thoracica arcte conjuncta, abdomen inarticulatum; antennae I. tri-, II. 6-articulatae.

Distrib.: Mare Germanicum, Anglicum.

Habit.: Adria: Trieste, in Virbio viridi et Hippolyta, rara (Walz).

Ione Latr. *Corpus ♀ latum, segmentatum, symmetricum, lobis epimeralibus longis in capite et thorace; pedes thoracici 6 priores appendicibus longis foliaceis, par VI. simplex, cylindricum, hamo terminali obtuso; abdomen appendicibus filiformibus ramosis (epimeroideis) et pedibus biramibus inarticulatis munitum; ♂: utriculis simplicibus branchialibus in abdomine; antennae II. (♂ et ♀) primis longiores et articulis pluribus; maxillipedes stiliformes biarticulati. Larva secundae formae ut in Bopyris.*

1. I. thoracica Latr. (*Oniscus thoracicus* Mont.). Species unica. In cavo branchiali Callianassae subterraneae.

Distrib.: Fretum Britannicum.

Habit.: Napoli (Fraisse); Adria: Lesina (Heller).

Pseudione Kossm. ♂: *maxillipedes truncos setulis terminalibus munitos, maxillae I. et II. tubercula referunt.*

1. Ps. Callianassae Kossm. Species unica, nondum descripta.

Habit.: Callianassa subterranea, in cavo branchiali: Napoli (Kossmann).

Cepon Duv. ♂: *abdomen sine appendicibus aut pari ultimo tantum munitum; maxillipedes rudimentares;* ♀: *epimera brevia ovariis tumida, pulvini coxales musculosi; epimera caudalia nulla; pedes caudales, ultimo excepto, birames, bipinnati; laminae fotoriae completae.*

m **1. C. Portuni** Kossm. ♂: abdomen inappendiculatum; pedes thoracici robusti; antennae I. 3-, II. 5-articulatae, breves; ♀: asymmetrica, segmenta 3 posteriora thoracis processu acuto, pedes thoracici perparvi articulis 3 primis crassis, manu parva, ungula acuta; antennae I. 3-, II. 5-articulatae, breves. Ovarium laete coccineum.

Habit.: Portunus arcuatus, in cavo branchiali: Napoli (Kossmann).

?**Ergyne** Risso. *Corpus ovale, depressum, coriaceum; caput subrotundatum; thorax multiarticulatus; antennae elongatae, plumosae; oculi paullulum visibiles; pedibus duodecim acutis. In Cancris.*

?**E. cornu cervi** Risso. Corpus glabrum, medio rubrum, albo marginatum, e segmentis quinque, filo albido transversis compositum; antennae quatuor ramosae, plumosae, internae corporis longitudine; os inferum; abdomen paullo ventricosum; cauda parte unica formata; articuli pedum breves, ungues valde curvati. Long. 6 mm.

Habit.: In Portuno Rondeletii: Nizza (Risso).

6. Fam. ENTONISCIDAE (Cls.) Fraisse. Corpus utriculum apodum nudum refert, parte anteriore aut totum in corporibus Crustaceorum immersum, proboscide nulla, intestino non rudimentari; larvae eis Bopyridarum similes; antennarum paria duo, pedum thoracalium paria 6 (rarius 7), pedum natatoriorum paria quinque. Parasitae in Brachyuris.

Entione Kossm. (*Entoniscus* Fr. Müll. p. p.). ♂: *Caput latum, lobi antennares rotundati marginem capitis vix superantes; pedes thoracici parvi articulati unguibus terminalibus armati; segmenta abdominalia anteriora processibus ventralibus imparibus corneis retro curvatis, segmentum ultimum appendicibus duobus corneis spiniformibus munitum;* ♀: *laminae fotoriae segmentorum thoracicorum posteriorum rudimentares, duae anteriores magnae; abdomen inarticulatum appendicibus foliaceis margine crispato retro decrescentibus instructum.*

1. **E. Cavolinii** Kossm. (*Entoniscus Cavolinii* Fraisse, Giard). ♀: caput globulare, orificio oris et parte intestini cephalica munitum; abdomen appendicibus quatuor, segmentis quinque; thorax segmentis distinctis circ. 4, laminis 2 fotoriis; pallium nullum. Animal crusta inflammatoria hospitis circumdatum. Larvae formae primae: Corpus segmento cephalico, segmentis 7 thoracicis, 5 abdominalibus et telso; antennae I. 3-, II. 6-articulatae, longiores, setis 3; segmenta 6 priora thoracica pedibus unguiculatis aequalibus, VII. apodum; segmenta abdominalia paribus 5 pedum branchialium, setis ternis aequilongis munitorum; telson appendicibus duabus. Larva secundae formae ignota.

Distrib.: Pachygrapsus marmoratus: fretum Britannicum.

Habit.: Pachygrapsus marmoratus et Carcinus maenas: Napoli (Fraisse, Kossmann).

7. Fam. CRYPTONISCIDAE Fraisse. Corpus statu evoluto pallio inclusum (e laminis epimeralibus formato?) pallium fissura ventrali, orificiis 2 respiratoriis; proboscide suctoria munitum, intestino rudimentari. Parasitae Rhizocephalorum (parasitismus duplex).

Cryptoniscus Fr. Müll. (*Liriope* Rthke., *Liriopsis* M. Sch., *Cryptothir* Dana, *Hemioniscus* Buchh.). ♂ *adultus paribus antennarum duobus, I. brevi, II. longiore multiarticulato instructus; segmenta duo prima thoracis pedes perbreves, fere rudimentares unguibus fortibus instructos gerentia, paria 3 sequentia pedum aequalia gressoria articulis sat longis; pedes abdominales laminosi birames;* ♀ *post copulationem sacciformis, lobata, sine membris. Odorem gravem emittunt.*

m **1. Cr. Paguri** Fraisse. ♀: Corpus oblongo-ovatum constrictionibus sex distinctis; proboscis brevis, post ipsum annulum chitinosum Peltogastri toros 4 formans. ♂ ignotus. Larva primae formae: long. 0,3, lat. 0,13—0,14 mm; corpus ovale, retro attenuatum; antennae I. perbreves, 3-articulatae, II. fere corporis longitudine, articulo basali brevi et articulis 4 longis angustis; pedes thoracici 5 anteriores ungue prehensili, par segmenti VI. natatorium, setis 2 terminalibus; pedum abdominalium paria 5; telson lamina et paribus 2 appendicum mobilium. Intestinum terminale lageniformiter dilatatum. Larva secundae formae ignota. Malatem ferri oxydulati olet.

Habit.: Peltogaster Rodriguezii, Mahon, insulae Baleares (Fraisse).

m **2. Cr. curvatus** Fraisse. ♀: Corpus valde curvatum, long. 10, lat. 3 mm; constrictionibus quinque distinctis; proboscis post annulum chitinaceum hospitis tumida, longa, toris digitiformibus 4 circa orificium oris. Larva formae 1. ei Cr. Paguri aequa; larva secundae formae, copulatrix: long. 1,14, lat. 0,35 mm, forma aselloidea; facies dorsalis valde convexa, ventralis complanata uti caput; corpus porrectum; abdomen retro angustatum, segmenta 7 thoracalia, 5 abdo-

minalia; caput maculis ocularibus duabus; antennae I. parvae, 3-articulatae, setis longis olfactoriis, II. valde longae; segmenta 2 priora thoracalia pedibus prehensilibus brevibus, sequentia 3 pedibus longis prehensilibus, reliqua apoda; pedes abdominales branchiales; telson bipartitum setosum.

Habit.: Sacculina neglecta, Napoli (Fraisse).

m **3. Cr. monophthalmus** Fraisse. ♀: Corpus statu evoluto fere globulare, a latere applanatum, in pedunculum brevem transiens; proboscis lamina naviculari, laminis chitinaceis fulta munita, brevis; intestinum stadio ultimo in proboscidem impressum. Larva formae primae ea specierum praecedentium minor, long. 0,24, lat. 0,13 mm; larva formae secundae: segmenta thoracalia omnia pedibus instructa, duobus anterioribus brevibus, quatuor sequentibus longioribus, pari septimo natatorio seta longa terminali; macula ocularis impar.

Habit.: Peltogaster curvatus, Napoli (Fraisse).

8. Fam. ONISCIDAE Brdt. Laminae tantum internae pedum abdominalium branchias cuti tenui formatas referunt, externae laminas duras tectorias; mandibulae sine palpo; maxillipedes laminosi, palpis rudimentaribus.

1. Subfam. **Oniscinae** Cls. Antennae I. rudimentares et vix conspicuae; abdomen 6-articulatum, pedibus caudalibus stiliformibus.

Ligia Fabr. *Antennae II. longae, flagello multiarticulato; par ultimum pedum caudalium parte basali retro exserta, extremitate truncata, par ramorum elongatorum cylindricorum ferente.*

1. L. oceanica Fabr. (*Oniscus oceanicus* L.). Depressa, ovalis; caput transversum, granulis laevibus tectum; antennae II. flagello 14-articulato, fere glabrae; segmentum ultimum caudale postice rotundatum, angulis lateralibus retro productis; stipes stilorum caudalium ultimorum fere aeque longus ac segmentum ultimum. Long. 1 poll.

Distrib.: Atlanticum.

Habit.: Mediterraneum (M. Edwards); Gibraltar, Malaga (Roux); Nizza (Risso).

m **2. L. italica** Fabr. Corpus angustum, glabrum; flagellum antennarum II. articulis 17—23; thorax supra bases pedum non productus; pedes longi, par IV. extremitatem abdominis superans; segmentum ultimum abdominis margine postico medio anguloso; pedes caudales ultimi fere aeque longi ac corpus, articulo basali elongato. Long. 6 lin.

Habit.: Mediterraneum inde a freto Gaditano usque ad oras Aegypti, Syriae et Graeciae (Roux); Litora Italiae et Aegypti (Coll. Paris., Savigny); Nizza (Risso); Graecia: Pylos (Guérin).

3. L. Brandtii Rthke. Corpus paullo dilatatum; antennae II. segmentum ultimum thoracis attingentes; abdomen thorace conspicue angustius; margo ultimi segmenti rotundatus; stili ultimi caudales graciles et perlongi.

Distrib.: Pontus Euxinus.

Habit.: Adria: communissima (Heller), Quarnero (Lorenz), Trieste, Cherso, Crivizza (Grube).

m **4. L. exotica** Roux. Corpus angustum, leviter alutaceum; abdomen valde attenuatum; segmentum ultimum ad formam dentis retro productum; pedes ultimi caudales elongati.

Habit.: Marseille, inter algas navi affixas ex Atlantico reduci (Roux).

2. Subfam. **Armadillinae** Cls. Corpus magis convexum, involubile; pedes caudales lamellosi, non prominentes.

Tylus Latr. *Caput a thorace amplexum; antennae I. minutae uniarticulatae piriformes, II. 9-articulatae; pedes breves, ungue simplici uncinato terminati; appen-*

dices caudales valvis segmentorum III. IV. et V. obtectae; stili segmenti ultimi sub forma valvarum faciem inferam segmenti tegentes.

m **1. Tylus Latreillii** Aud. (*T. armadillo* Latr.). Corpus glabrum; oculi circulares projicientes; antennae II. segmentum I. thoracicum vix superantes; margo lateralis segmentorum thoracis ultimorum et abdominis subtiliter denticulatus. Flavo-viridis. Long. circ. 8 lin.

Habit.: Gibraltar (Novara); Alger, Bona (Lucas); Adria: Lesina (Heller); litora Aegypti (Savigny).

3. Ordo. Thoracostraca Burm. (*Podophthalmata* M. Edw.).

Oculis compositis, plerumque pedunculatis; clipeo dorsali (carapace) segmenta thoracalia omnia aut priora cum capite conjungente.

1. Subordo. Cumacea (Kr.) G. O. Sars.

Oculi pedunculati nulli; cephalothorax parvus, segmenta thoracica 4—5 libera, paribus maxillipedum 2 et pedum 6, quorum antica minimum 2 biremia; abdomen elongatum 6-segmentatum, in ♂ paribus 2, 3 aut 5 pedum natatoriorum munitum.

1. Fam. CUMIDAE G. O. Sars. Corpus posticum ab antico haud bene definitum, segmentis in ♀ gracillimis, in ♂ crassioribus et epimeris distinctis praeditis; antennae I. flagellis brevibus, altero minimo et rudimentari, II. in ♀ parvae, biarticulatae, in ♂ evolutae, flagello filiformi; mandibulae extremitate antica exserta, dentata, processu molari magno, setis intermediis numerosis; maxillae posteriores palpo bilobato; branchiae foliosae dense seriatae, pars antica apparatus in fronte rostri squamulis duabus mobilibus praedita; maxillipedes III. magni, ramo natatorio instructi; pedes paris I. tantum natatorii, reliqui in ♂ et ♀ simplices; pleopoda biramea, longe setifera, ramo altero uni-, altero biarticulato; telson nullum.

Cuma M. Edw. (incl. *Bodotria* Goods). *Integumenta durissima squamosa; scutum dorsale supra non arcuatum, lateraliter carinatum, rostro fere nullo; segmenta pedigera 4 nuda, I. in ♀ permagnum; oculus lentibus pluribus instructus; antennae I. breves, articulo basali magno, flagello longiore biarticulato, appendicibus olfactoriis 2 terminalibus, in ♂ ad basin aliis 2 instructo, II. ♀ minimae, ♂ corporis longitudine; labium lobos terminales membranaceos obtuse rotundatos et ciliatos praebens; maxillipedes III. magni, articulo basali extus ad apicem in processum laminarem setiferum excurrentes, sequentibus sat dilatatis; pedes I. haud elongati, II. 5-articulati, sequentes tenues et sparse pilosi; uropoda ramis brevibus sublinearibus.*

1. C. Edwardsii Goods (*C. Audouinii* Bell). Corpus ♀ sat abbreviatum, ♂ gracilius; scutum dorsale utrinque carina horizontali, in ♀ per segmenta libera thoracis continuata, in ♂ in abdomine distincta, margine superiore omnino recto, rostro brevi lineae dorsali continuo; segmenta pedigera dorso leviter carinata; maxillipedum II. articulus basalis extus aculeis 6 fortibus armatus; uropoda segmentis 2 ultimis junctis aeque longa, ramis dimidia parte stipitis longioribus, interno biarticulato, articulo 1. in ♀ intus aculeis 4 armatus. Pallide fulva maculis fuscis hic illic variegata. Long. ♀ 4,3 mm, ♂ 5 mm.

Distrib.: Firth of Forth.

Habit.: Spezia, Napoli, Siracusa (G. O. Sars).

m **2. C. gibba** G. O. Sars. Corpus ♀ breve, obesum, ♂ multo gracilius; integumenta squamosa; scutum dorsale supra leviter impressum, utrinque carina laterali antice minus distincta, per segmenta libera continuata, rostro brevi et

leviter resupino; segmenta libera thoracis et duo abdominis dorso valde carinata processus magnos aliformes formantia, processus segmenti I. ♀ acuminatus, altus antrorsum curvatus, in ♂ humilior, transverse truncatus. Intense badia, scutum dorsale antice macula transversa fusca ornatum. Long. ♀ 3,7, ♂ 4,7 mm.

Habit.: Goletta (G. O. Sars).

m **3. C. pulchella** G. O. Sars. Corpus subgracile; cutis squamoso-reticulata; scutum dorsale magnum, segmentis liberis junctis multo longius, saepe medio leviter impressum, utrinque carinis 2 angustis, superiore subrecta, inferiore arcuata ornatum, rostro perbrevi obtuso; segmenta libera thoracis angusta, ♀ dorso lamina humili instructa, lateraliter non carinata; uropoda segmenta 2 ultima juncta longitudine circ. aequantia, stipite intus in parte dimidia anteriore leviter serrulato, in posteriore setarum serie duplici, ramis stipite dimidium brevioribus, interiore distincte biarticulato, articulo 1. intus aculeis 8 sat elongatis et arcte appressis armato, ultimo aculeis 3 terminato. Pallide flavescens, scuto dorsali punctis numerosis fuscis ornato. Long. ♂ 3,2, ♀ 2,5 mm.

Habit.: Napoli, sinus (G. O. Sars).

Cyclaspis G. O. Sars. *Integumenta dura, areolata; scutum dorsale magnum, fere globosum, supra valde convexum, rostro brevi a latere viso acuminato; segmenta pedigera 4 nuda, posteriora versus valde coarctata; abdomen multo longius, segmentis, praesertim ♀, angustissimis; oculus distinctus aut nullus; antennae I. in ♂ et ♀ similes, flagellis brevissimis, II. ♀ uti in Cuma, ♂ corporis longitudinem excedentes; maxillipedes III. permagni, articulo basali extus ad apicem in processum validum lanceolatum excurrente, 3. magno et lato; pedes I. elongati, articulo basali maxime dilatato, ceteris angustissimis, II. minimi, 5-articulati, reliqui 6-articulati decrescentes, pilis sparsis obsiti; uropoda robusta, stipite brevissimo, ramis longioribus lanceolatis.*

1. C. cornigera G. O. Sars. Corpus gracile elongatum, ubique aculeis minutis scabrum pilisque brevibus hirsutum; scutum dorsale segmentis pedigeris plus quam duplo longius, supra leviter arcuatum, postice oblique truncatum, utrinque in parte antica infra spina valida antice curvata armatum, rostro horizontali acuto; epimera segmentorum pedigerorum lateraliter porrecta; abdomen in ♀ perangustum, parte corporis antica sesquilongius, segmentis cylindricis, in ♂ multo magis evolutum, epimeris magnis; oculus distinctus, pigmento et corneis; antennae I. flagellis 2 brevissimis uniarticulatis; maxillipedes III. valde dilatati; uropoda longitudinem segmenti penultimi circ. aequantia. Fusco-fulvescens. Long. ♀ 5, ♂ 6 mm.

Distrib.: Sinus Biscayensis. Habit.: Goletta (G. O. Sars).

Iphinoe Sp. B. (*Halia* Sp. B. olim, incl. *Cyrianassa, Venilia* Sp. B.). *Corpus gracile, compressum, dorso carinato; cutis tenuis pellucida, reticulata; scutum dorsale in ♀ supra saepius cristatum, rostro prominente, sinu marginis antici magno rotundato; segmenta pedigera 5 nuda, I. brevissimum epimeris secundi plerumque tectum; oculus distinctus, praesertim in ♂; antennae I. in ♂ et ♀ similes, stipite elongato, flagellis brevissimis, altero appendice olfactoria singula magna, altero minimo biarticulato, II. in ♀ parvae biarticulatae, articulo basali setis 4 ciliatis, in ♂ uti in Cuma; lobi labii ad apicem fortiter dentati; maxillipedes III. longi, articulo basali extus in processum magnum setiferum excurrente, 3. expansionem laminarum setiferam praebente; pedes I. tenues longi, fere nudi, II. 5-, ceteri 6-articulati, solito breviores; uropoda mediocria, stipite intus aculeato, ramis biarticulatis.*

1. I. gracilis Meinert (*Cuma trispinosa* Goods., *Halia*, postea *Iphinoe trispinosa* Sp. B., *Venilia* et *Cyrianassa gracilis* Sp. B.). Corpus gracillimum elongatum, scutum dorsale ♀ dorso carinatum, crista fere in tota longitudine serrata,

♂ plerumque inermi aut postice tantum serrata, rostro horizontali aut leviter resimo; antennae I. sat elongatae, flagello majore uniarticulato, II. ♂ corporis longitudinem aequantes; maxillipedes III. articulo 3. expansionem magnam setis numerosis ciliatis obsitam praebente, ultimi 3 angustissimi; pedes I. scuto dorsali longiores, II. valde setosi; uropoda sat robusta, ramis stipite brevioribus. Pallide fulvescens, maculis irregularibus fuscis. Long. ♀ ad 12, ♂ $10^1/_2$ mm.

Distrib.: Maria Magnae Britanniae, Daniae; sinus Biscayensis.

Habit.: Messina, Napoli (prope a Stazione zool.), Goletta (G. O. Sars).

m **2. Iphinoe tenella** G. O. Sars. Corpus gracillimum, elongatum; scutum dorsale in ♂ et ♀ cristatum, crista in dimidio antico spinis arcte appressis serrata, rostro mediocri horizontali; antennae I. breviores quam in I. gracili, flagello majore biarticulato; maxillipedum III. articulus 3. extra parum expansus setisque modo 3—4 ornatus; pedes I. gracillimi elongati, II. sparse pilosi, articulo ultimo antecedentibus 2 junctis multo longiore; uropoda minus robusta quam in I. gracili. Long. ♀ 7, ♂ 8 mm.

Habit.: Spezia, Napoli, Siracusa, Goletta (G. O. Sars).

m **3. I. inermis** G. O. Sars. Corpus robustius; scutum dorsale supra leviter carinatum non serratum, rostro breviusculo; antennae I. mediocres, flagello majore uniarticulato, II. ♂ solito breviores, $^1/_2$ corporis longitudinem parum superantes; maxillipedes III. fere uti in I. gracili, expansione articuli 3. paullo minore; pedes I. scuto dorsali parum longiores, II. solito minores, articulo ultimo brevi subconico; uropoda eis in I. gracili similia, articulus vero ultimus rami interni ad apicem in ♀ nudus, in ♂ seta unica praeditus. Laete fulva, fusco et albido variegata. Long. ♀ 9, ♂ 8 mm.

Habit.: Goletta (G. O. Sars).

Cumopsis G. O. Sars. *Corpus minus gracile, cephalothorace in ♀ leviter dilatato, dorso minime carinato; cutis tenuis squamosa; scutum dorsale vix arcuatum, rostro brevissimo obtuso, fere nullo, incisura sub eo in ♀ minima, in ♂ nulla; oculus evolutus; segmenta 5 pedigera nuda, I. brevissimum, in parte modo dorsali distinctum; abdomen in ♀ angustum, cylindricum, in ♂ robustius, epimeris distinctis; segmentum ultimum medio plane non productum; antennae I. articulis stipitis in ♀ sensim latitudine decrescentibus, in ♂ apicem versus dilatatis, flagellis valde inaequalibus, altero majore biarticulato appendicibus olfactoriis 2 brevibus, altero rudimentari; antennae II. parvae biarticulatae, ♂ corporis longitudinem aequantes; branchiae foliaceae; articulus basalis maxillipedum III. robustorum extus ad apicem non productus; pedes I. breviusculi nudi, II. 5-articulati et ut III. extus prope basin appendice parva uniarticulata setifera; uropoda tenuissima elongata.*

1. C. Goodsiri G. O. Sars (*Cuma Edwardsi* Sp. B., *Bodotria Goodsiri* Van Ben., *Cuma Goodsiri* Dohrn). Scutum dorsale utrinque plicis 2 oblique arcuatis supra in plicam aliam mediam semiellipticam confluentibus ornatum; segmentum II. pedigerum supra utrinque in parte antica plicis 2 brevibus in semicirculum curvatis; antennae I. breves; pedes I. scuto vix longiores, ramo natatorio sat magno 10-articulato; uropoda segmentis 3 ultimis junctis breviora, stipite in ♀ intus aculeis 4—5 brevissimis, ramo interno ♀ aculeis 6—7, quorum 3 articulo ultimo affixi. Corpus totum pigmento laete atro-purpureo in maculis irregularibus disposito variegatum. Long. ♀ 5, ♂ fere item 5 mm.

Distrib.: Mare Britannicum; litora Belgii.

Habit.: Napoli; Goletta (frequentissima) (G. O. Sars).

2. C. laevis G. O. Sars (?*Cuma longipes* Dohrn, nec Norm.). Scutum dorsale plicis lateralibus omnino carens; segmentum II. pedigerum omnino laeve;

antennae I. magis elongatae quam in C. Goodsiri, II. seta unica ciliata instructae; pedes I. scuto longiores, ramo natatorio 8-articulato; uropoda valde elongata, segmentis 3 ultimis junctis longiora, stipite tenuissimo fere nudo, articulo ultimo rami interni aculeis 4 armato. Color fere ut in C. Goodsiri, sed vulgo adhuc saturatior. Long. 6 mm.

Distrib.: Litora europaea Atlantici: Anglia, sinus Biscayensis.

Habit.: Spezia, Napoli, Siracusa (G. O. Sars).

2. Fam. VAUNTHOMPSONIDAE G. O. Sars. Corpus posticum ab antico haud bene definitum; segmentis in ♀ cylindricis, in ♂ epimeris praeditis; antennae I. flagellis 2, altero rudimentari; II. ♀ parvae biarticulatae, ♂ parte terminali tenuissima filiformi, articulis valde elongatis; mandibulae magnae, ramo incisivo dentato aculeisque numerosis pectinatis marginis interni praedito; apparatus branchialis angustus, branchiis in ♀ saltem paucis sacciformibus; pedum 3 paria priora in ♀ ramo natatorio, in ♂ omnia ultimo excepto; telson nullum.

Vaunthompsonia Sp. B. *Cutis tenuis, subtiliter squamosa; scutum dorsale in ♀ supra cristatum et denticulatum, rostro brevissimo, fere obsoleto, angulo infero-laterali prominente; segmenta 5 pedigera nuda; segmentum ultimum corporis medio productum; antennae I. in ♂ et ♀ subsimiles, stipite elongato, flagello altero triarticulato, altero minimo uniarticulato; II. ♀ setis 2 magnis dense ciliatis praeditae, ♂ corporis longitudinem non attingentes; maxillipedes III. sat magni, articulo basali extus ad apicem minime producto; pedes I. elongati, angusti, II. sat magni 5-articulati, valde aculeati, ceteri 6-aculeati; pleopoda ♂ magna, ramis dilatatis, externo bi-, interno uniarticulato; uropoda valde aculeata, ramis biarticulatis.*

1. V. cristata Sp. B. Corpus ♀ paullo abbreviatum et compressum, ♂ multo gracilius; scutum dorsale altum, dimidium thoracis occupans, antice leviter exsertum, rostro vero tamen nullo, dorso recto et horizontali in ♀ leviter cristato et serie duplici spinarum dense armato, marginibus inferioribus arcuatis et antice dentatis, anterioribus obliquis spinisque nonnullis minutis armatis, angulo infero-laterali in ♀ acuto et denticulato, in ♂ obtuso; tuberculum oculare denticulis 2 terminatum, segmentum ultimum corporis medio dilatationem triangularem dentibus minutis marginatam praebens; antennae I. angustae, flagello majore articulo ultimo stipitis longiore, II. ♂ dimidiam corporis longitudinem vix superantes; maxillipedum III. articulus basalis intus fortiter aculeatus, penultimus ad apicem setis 2 longis; pedes I. $^1/_3$ corporis longitudinis aequantes, articulo basali ad apicem fasciculatim aculeato, ultimo dense piloso; II. aculeis numerosis fasciculatis, ceteri sparse setiferi, articulo 4. elongato. Laete rubro-fuscato variegata. Long. ♀ 6, ♂ 5 mm.

Distrib.: Maria Britannica. Habit.: Spezia, Messina (G. O. Sars).

3. Fam. LEUCONIDAE G. O. Sars. Corpus posticum elongatum et ab antico haud bene distinctum, segmentis in ♀ et ♂ cylindricis, sine epimeris; segmenta 5 pedigera pone scutum nuda; antennae I. flagellis 2, II. in ♀ brevissimae, in ♂ corporis longitudine, flagellis ex articulis numerosis brevibus composito; mandibulae breves, corpore biangulato, ramo incisivo incurvato, apice obtusiusculo, setis 2 marginis interni, processu molari crassissimo; maxillae I. flagello longo unisetoso, II. serie setarum marginis interni carentes; pedum paria anteriora, in ♀ 3, in ♂ 4, ramo natatorio praedita, II. robustum 5-articulatum; pedes abdominales ♂ in segmentis tantum 2 anterioribus; uropoda ramis biarticulatis, planis, interno aculeato, externo setifero; telson nullum.

Leucon Kr. *Scutum dorsale compressum, subfastigiatum, in ♀ saltem supra crista serrata ornatum, angulo infero-laterali producto et dentato, in ♂ obtuso, rostro*

distincto prominulo; oculus nullus; antennae I. mediocres, flagello altero sat magno, in ♂ ad basin appendicibus 2 olfactoriis, altero minimo, rudimentari; II. ♀ 3-articulatae; pedes I. elongati, extus setis longe ciliatis, II. sat robusti, articulo ultimo spinis rigidis undique radiantibus armato, ceteri breviusculi; uropoda sat valida, stipite crassiusculo cylindrico, ramo interno longiore, articulo ultimo brevi aculeo forti et seta elongata terminato.

m **1. Leucon mediterraneus** G. O. Sars. Robustus; corpus posticum antico longius; scutum dorsale $^1/_2$ corporis antici occupans, crista dorsalis ♀ humilis dentibus minutis et sparsis, rostro in ♀ valde resimo triangulari, in ♂ multo breviore subhorizontali; segmentum corporis penultimum supra ad apicem setis nonnullis longissimis et tenuissimis retro vergentibus instructum; antennae I. apicem rostri longe superantes; pedes I. validi, articulo antepenultimo extra angulum infero-lateralem scuti producto, II. dimidio breviores, articulo ultimo complanato spinis ciliatis circ. 7 ornato; ceteri robusti; stipes uropodum intus aculeis 8—10 et in ♂ praeterea setis 3 ciliatis instructus; rami inaequales. Subpellucidus, albus. Long. ♀ 6 mm, ♂ paullo minor.

Habit.: Spezia, Porto Venere, 20—30 org. (G. O. Sars).

Eudorella Norm. (*Eudora* Sp. B., nec Péron, *Leucon* Kr. ex p.). *Scutum dorsale breve, nec compressum nec cristatum, antice truncatum, infra medium in ♀ vario modo dentatum, angulo infero-laterali prominulo, rostro nullo, laciniis scuti lateralibus supra curvatis et in facie dorsali juxta lobum frontalem conniventibus, orificio ovali ante eum relicto; antennae I. validae, setosae, medio geniculatae, parte ultima supra reflexa, flagello utroque bene evoluto, altero in ♀ 3-articulato longiore, in ♂ 4-articulato fasciculoque denso appendicum olfactoriarum ad basin ornato, altero uniarticulato, setis 3 rigidis terminato; II. ♀ stipitem simplicem arcuatum, setis 3 plumosis instructum formantes, ♂ corporis longitudine.*

1. Eu. truncatula G. O. Sars (*Eudora truncatula* Sp. B., *Eudorella inermis* Mein.). Corpus gracile, subpellucidum, album, sparse et breviter pilosum; scutum dorsale antice fere recte truncatum, fronte rotundata, marginibus anticis in ♀ infra medium incisura brevi utrinque dentibus 3 marginata instructis, inferioribus antice dense serratis, angulo infero-laterali parum prominente aculeis 2 divergentibus armato; ♂: scutum margine antico integro leviter arcuato, inferiore antice dentibus modo 4 armato, angulo infero-laterali obsoleto inermi; antennarum I. flagellum majus ad apicem dente brevi armatum; pedes I. elongati, II. validi articulo ultimo setis rigidis numerosis; ramus internus uropodum intus fortiter aculeatus. Long. ♂ et ♀ 5 mm.

Distrib.: Maria Daniae et Britanniae.

Habit.: Spezia, Napoli, 20—25 org. (G. O. Sars).

m **2. Eu. nana** G. O. Sars. Praecedenti simillima, multo minor; scutum dorsale marginibus anticis in ♀ infra medium incisura brevissima supra dente unico infra dentibus 2 marginata instructis, margine infero antice serrato, angulo infero-laterali in ♂ et ♀ in cuspidem sat longam exserto; scutum ♂ marginibus laevibus et integris; segmentum penultimum supra setis longis retro vergentibus instructum; antennae I. setis plumosis paucioribus, flagello externo ad apicem inermi, articulo 1. seta unica ad apicem instructo; uropoda aculeis paucioribus. Long. 3 mm.

Habit.: Spezia, Porto Venere, 20—30 org., Napoli (G. O. Sars).

4. Fam. DIASTYLIDAE G. O. Sars. Corpus anticum tumidum, posticum ab eo definitum, tenuissimum, segmenta constrictionibus profundis distincta, epimeris nullis; scutum dorsale supra arcuatum, infra ex parte dentatum; segmenta

5 pedigera nuda, epimeris angustis crassis; antennae I. flagellis 2, elongatae, II. ♀ truncum vix arcuatum articulatum formantes, ♂ elongatae retro vergentes, parte terminali filiformi; mandibulae ramo incisivo ad apicem dentatis, intus aculeis pectinatis, processu molari crassiusculo; maxillae I. palpo brevi bisetoso, II. setis pectinatis marginis interni; branchiae ♀ paucae sacciformes, ♂ numerosae filiformes spiraliter ordinatae; maxillipedes III. magni articulo basali setis longis antice vergentibus obsito; pedum paria anteriora, in ♀ 2 in ♂ 4, ramo natatorio, I. longum tenuissimum, cetera 6-articulata sensim minora; pleopoda in ♂ 2 tantum; telson distinctum, apice exserto aculeato.

Diastylis Say (*Condylura* Latr., *Alauna* Goods., *Cuma* Kr., nec M. Edw.). *Corpus ♀ robustum, ♂ gracilius; cutis dura irregulariter reticulata; scutum dorsale tumidum, margine postico elevato crasso, rostro prominulo, acuminato; antennae I. flagello altero majore, ♀ 4-, ♂ 3-articulato, II. ♀ 4—5-articulatae setis plumosis antice vergentibus ornatae, ♂ corporis longitudinem aequantes aut superantes, basi geniculata, flagello tenuissimo; pedes I. et II. apice valde attenuati, III. et IV. parvi appendicibus basalibus nullis; pleopoda ♂ biramea, I. majora, stipite intus setifero, setis apicalibus rami interni fere spiniformibus; segmentum abdominis III. et IV. ♂ pro pedibus setis 4 validis et plumosis; uropoda elongata; telson elongato-lageniforme utrinque aculeatum, medio geniculatum.*

1. D. rugosa G. O. Sars (*D. strigata* Norm.). Corpus anticum ♀ tumidum dorso arcuato, latitudine maxima $^1/_2$ longitudinem aequante; scutum dorsale segmentis pedigeris junctis duplo longius, dorso carinis duabus paribusque 2 spinarum instructo, lateralibus plicis transversis 3—4 rugulatis, scutum ♂ subdepressum antice valde dilatatum, spinis nullis, plicis vero 3 ornatum; segmentum ultimum corporis antici margine postico crenulato; segmenta abdominis in ♂ ex parte spinulosa; antennae I. dimidia scuti longitudine; telson stipite uropodum brevius. Long. ♀ 8, ♂ 9 mm.

Distrib.: Litora occidentalia Europae.

Habit.: Spezia, Messina, Siracusa, 10—20 org. (G. O. Sars).

m **2. D. neapolitana** G. O. Sars. D. rugosae affinis, multo minor; scutum dorsale supra aequaliter arcuatum, breviter pilosum et imprimis postice aculeis numerosis minutis scabrum, plicis nullis; rostrum sat longum, horizontale, acuminatum; oculus parum prominens; uropoda stipite intus aculeis circ. 13 armato; telson stipite uropodum parum brevius. Long. ♀ 5 mm.

Habit.: Napoli, sinus, 50 org. (G. O. Sars).

5. Fam. PSEUDOCUMIDAE G. O. Sars. Corpus anticum tumidum, imprimis ♀, a postico definitum; scutum dorsale vix arcuatum, marginibus laevibus; segmenta 5 pedigera nuda; antennae I. haud elongatae, flagello altero minimo, II. ♀ perparvae conicae, ♂ elongatae, fere uti in Diastylidis; mandibulae brevisculae ramo anteriore intus aculeis paucis; apparatus branchialis in ♀ saltem branchiis destitutus; pedum paria anteriora, in ♀ 2 in ♂ 4, ramo natatorio; pleopodum par singulum in ♂; telson perbreve inerme.

Pseudocuma G. O. Sars (*Leucon* Van Ben., nec Kr.). *Cutis tenuis pellucida, squamosa; scutum dorsale lateraliter oblique plicatum, dorso antice planulato, rostro brevissimo obtuso; segmenta libera in ♀ saltem valde arcuata, epimeris rotundatis; antennae I. breviusculae, flagello majore ♀ 3-, ♂ 4-articulato, II. ♀ indistincte biarticulatae seta unica terminali, ♂ corporis longitudine; maxillipedes III. articulo basali ad apicem plane non dilatato, angulo externo seta unica longiore; pedes I. haud elongati, II. 6-articulati, III. et IV. ♀ ad basin appendice minuta biarticulata; pleopoda ♂ brevia, ramo singulo; in segmento II. pone pleopoda appendices 2 mi-*

nimae clavatae et rudimenta alius paris; uropoda breviuscula; telson sine aculeis et setis.

1. Pseudocuma cercaria G. O. Sars (*Leucon cercaria* Van Ben., *Ps. bistriata* Sars olim, *Cuma bella* Mein.). Corpus subgracile; scutum dorsale $^1/_2$ corporis antici partem occupans utrinque plicis 2 oblique transversis et alia magis curvata inferiore, rostro leviter prominente; antennae I. articulo ultimo stipitis flagellum majus circ. aequante; pedes I. scuto longiores, articulo penultimo tenuissimo; stipes uropodum ♀ supra crista dentibus 3 fortibus serrata instructus, ramis tenuissimis, ♂ magis elongata, stipite intus setis 4 serratis ornato, ramo interno ♀ aculeis 5 et terminali, ♂ aculeis 10; telson semiellipticum. Pellucida, albida, stellis fuscis variegata. Long. ♀ $2^1/_2$, ♂ 3 mm.

Distrib.: Mare Germanicum, Britannicum.

Habit.: Messina, Siracusa, Goletta (G. O. Sars).

m **2. Ps. ciliata** G. O. Sars. ♀ Corpus magis robustum; scutum dorsale segmentis liberis thoracis junctis fere duplo longius, structura simili atque in Ps. cercaria; antennae I. brevissimae, articulis pedunculi crassis sensim decrescentibus; pedes I. scuto vix longiores, articulo penultimo sat crasso, antecedente fere $^1/_2$ breviore; uropoda brevia robusta, ramis stipite nonnihil longioribus, aculeo terminali quam in Ps. cercaria multo breviore; telson brevissimum. Dilute fulvescens, maculis stellatis fusco-rubris. Long. ♀ 3,5 mm.

Habit.: Goletta (G. O. Sars).

6. Fam. CAMPYLASPIDAE G. O. Sars. Corpus anticum a postico haud bene definitum; scutum dorsale magnum arcuatam; segmenta pedigera plus minusve obtegens, marginibus laevibus, rostro brevi; antennae I. in ♂ et ♀ similes, flagello altero rudimentari, II. ♀ minimae setis nudae, ♂ bene evolutae postice vergentes; mandibulae ad apicem fortiter dentatae, processu molari perangusto; maxillae I. sat validae, II. omnino rudimentares; maxillipedes I. imperfecti parvi, II. validi, fere subcheliformes, III. pediformes, ramo natatorio instructi; pedum paria anteriora in ♀ 2, in ♂ 4 ramo natatorio; pleopoda ♂ nulla; uropoda stipite elongato, ramo interno 1-, externo 2-articulato; telson nullum.

Campylaspis G. O. Sars. *Integumenta durissima, squamoso-reticulata; scutum dorsale permagnum et altum, antice depressum, postice arcuatum, rostro brevi; segmenta libera anteriora scuto occulta, epimeris rotundatis; segmenta abdominis profunde disjuncta, lateraliter carinata, epimeris nullis; antennae I. mediocres, flagello altero 3-, altero 1-articulato, II. ♀ truncum brevem formantes, ♂ corporis longitudinem aequantes, flagello tenuissimo; pedes I. solito breviores; maxillipedes III. parum majores; uropoda plus minusve elongata.*

m **1. C. glabra** G. O. Sars. Scutum dorsale ♀ dimidiam corporis longitudinem, uropodis exclusis, superans, arcuatum, postice truncatum, marginibus inferioribus antice angulum nullum formantibus; segmenta pedigera 3 anteriora ♀ scuto occulta; antennae I. mediocres, pedunculi articulo 1. ceteris longiore et latiore; maxillae I. flagello seta unica, II. setis 4 obsito; uropoda elongata, stipite angusto, margine interno vix serrato. Albidus. Long. ♀ 3, ♂ 4 mm.

Habit.: Spezia, Messina, 20 org. (G. O. Sars).

m **2. C. macrophthalma** G. O. Sars. Scutum dorsale ♀ dimidiam corporis longitudinem, uropodis exclusis, vix superans, postice altum et arcuatum, antice declivum, parte antica depressa et exserta, supra carinis duabus longitudinalibus sculpta, marginibus inferioribus angulum distinctum formantibus; segmenta pedigera 4 posteriora conspicua, anticum scuto ex parte occultum; antennae I. elongatae, articulis stipitis aequalibus; maxillae I. flagello bisetoso,

II. setis 8 instructae; uropoda brevia robusta, stipite intus fortiter serrato. Laete rubicundus. Long. ♀ 5 mm.

Habit.: Messina, 20 org. (G. O. Sars).

7. Fam. CUMELLIDAE G. O. Sars. Corpus posticum tenuissimum ab antico plerumque definitum; scutum dorsale parum arcuatum, marginibus antice plerumque dentatis; segmenta pedigera 5 nuda; antennae I. flagellis valde inaequalibus, II. in ♀ minimae setis 3 altera apicali ornatae, ♂ bene evolutae, parte ultima stipitis reflexa biarticulata, flagello tenuissimo; labrum galeatum vel antice in processum obtusum excurrens; pedum paria anteriora in ♀ 3, in ♂ 4 ramo natatorio, paria 3 posteriora ♀ tenuia elongata simplicia fere nuda, ungue terminali armata; pleopoda ♂ nulla; uropoda ramo interno majore 1-, externo 2-articulato; telson nullum.

Cumella G. O. Sars. *Integumenta subtenuia squamosa; scutum dorsale magnum, ♀ supra carinatum et dentatum, ♂ laeve, rostro plus minusve prominente; oculus singulus medianus; antennae I. sat elongatae, flagello altero 3-, altero minimo 1- aut 2-articulato, II. ♀ biarticulatae, ♂ corporis longitudinem haud aequantes, flagello articulis elongatis; pedes I. angusti, articulo basali magno, II. 6-articulati, articulo ultimo spinifero.*

1. C. pygmaea G. O. Sars (*C. agilis* Norm.). Integumenta laevia, scutum dorsale magnum et altum, segmentis pedigeris junctis plus duplo longius, in ♀ arcuatum, supra crista dentata longitudinali instructum, in ♂ laeve; abdomen, uropodis exclusis, parte antica corporis vix brevius; pedes ramo natatorio bene evoluto; uropoda sat elongato. Long. ♀ $2^1/_2$, ♂ 3 mm.

Distrib.: Litorae Scandinaviae occidentalis, mare Britannicum.

Habit.: Spezia, Messina, 6—10 org. (G. O. Sars).

m **2. C. limicola** G. O. Sars. Integumenta subhispida, subtiliter granulosa; scutum dorsale mediocre, segmentis pedigeris junctis vix duplo longius, in ♀ supra leviter declive, crista in parte antica tantum instructum, in ♂ laevissimum, rostro triangulari ad margines serrato; abdomen uropodis exclusis parte corporis anteriore brevius; pedes I. et II. ramo natatorio minimo et angusto; uropoda perbrevia. Long. ♀ 3 mm, ♂ $3^1/_2$ mm.

Habit.: Spezia, Messina, 6—10 org. (G. O. Sars).

Nannastacus Sp. B. (*Diops* Paulisson). *Integumenta subdura, granulosa; scutum dorsale magnum, nec ♀ nec ♂ carinatum, parte frontali a parte reliqua distincta; oculi longe sejuncti; antennae I. eis Cumellae similes, II. ♀ uniarticulatae, setis 3 plumosis, ♂ corpore breviores; pedes posteriores elongati et tenues; uropoda ramo externo biarticulato, interno majore uniarticulato.*

1. N. unguiculatus G. O. Sars (*Cuma unguiculata* Sp. B., *Nannastacus binoculoides* Sp. B., *Diops parvulus* Paulisson). Corpus breve obesum, integumenta nodulis scabra; scutum dorsale magnum, marginibus inferioribus fere rectis, spinis fortibus serratis, angulo infero-laterali in ♀ valde producto et acuminato, in ♂ fere rectangulari, rostro brevi; uropoda segmentis 2 ultimis junctis vix longiora, stipite brevissimo. Long. 2 mm parum superans.

Distrib.: Mare Britannicum; mare rubrum.

Habit.: Spezia, Messina, 6—10 org. (G. O. Sars).

m **2. N. longirostris** G. O. Sars. Corpus gracilius, integumenta ♀ pilis brevibus hispida, aculeis nullis; scutum dorsale mediocre, supra leviter impressum, angulo infero-laterali parum producto, in ♀ acuto dentibusque 2 inaequalibus armato, in ♂ obtuso, inermi, rostro perlongo, tubiformi, ad apicem hiante; uropoda sat elongata, segmenta 3 postica juncta longitudine fere aequantia, stipite tenuissimo et elongato. Long. 3 mm.

Habit.: Spezia, 6—10 org. (G. O. Sars).

2. Subordo. Stomapoda (M. Edw.) Cls.

Corpus elongatum; cephalothorax brevis, segmenta tria aut quatuor posteriora thoracis libera; pedum oralium paria quinque; pedum biramium paria tria; branchiae fasciculatae in pedibus natatoriis abdominis magni.

1. Fam. SQUILLIDAE M. Edw. (incl. *Erichthidae*). Clipeus dorsalis sulcis duobus longitudinalibus in lobos tres divisus; pars antica capitis subrotunda mobilis.

Lysiosquilla Dana (*Coronis* Latr., *Squilla* p. M. Edw.). *Corpus laxe articulatum; carapax laevis, antice vix angustior, perbrevis, segmentis cephalothoracis fere 5 posticis non tectis; abdomen latitudine e basi increscens superficie non costatum; segmentum caudale transversum sine spinis mobilibus; basis pedunculorum oculorum non tecta; chelae maximae, digitus spinis longis.*

m **1. L. eusebia** Miers (*Squilla eusebia* Risso). „Corpore rubro, glaberrimo; pollicibus decemdentatis." „Caput longe acuminatum, pedum par I. sat longum, filiforme, spinis 10 valde subtilibus pectinatim ordinatis armatum, pedes reliqui breves; segmentum ultimum abdominale utrinque denticulis senis et in extremitate 8 vix conspicuis munitum." Long. 40 mm, lat. 10 mm.

Habit.: Nizza (Risso); Napoli (A. Costa, Hope); Adria (Chierighini, Nardo).

Squilla Fabr. *Corpus sat laxe articulatum; carapax saepissime costatus subobcordatus, antice angustatus, segmentis cephalothoracis fere quinque posticis non tectis; abdomen latitudine a basi fere ad medium sensim increscens; segmentum abdominale ultimum parce transversum, spinis mobilibus nullis; basis pedunculorum oculorum raro tecta; chelae maximae, digitus spinis longis armatus.*

1. Squ. mantis L. Segmenta tria ultima thoracis abdomine angustiora; abdomen carinis 8 longitudinalibus (utrinque 4) instructum; lamina media pinnae caudalis sine spinis mobilibus; rostrum longius quam latius, segmentum oculare non prorsus tegens; digitus pedum raptatoriorum spinis sex armatus; flavidocinerea. Long. 6—7 poll.

Distrib.: Fretum Britannicum; Atlanticum (rarius).

Habit.: Gibraltar (Laughrin); sinus Aorta [Mallorca?] (S. Saunders); Alger, Oran, Bone (Lucas); Nizza (Risso); Genova (Verany); Napoli (Guérin); Golfo di Taranto (O. G. Costa); Adria (G. Cuvier, Heller): Venezia, Trieste, Fiume (Stalio); Graecia: Archipelagus (Guérin).

Nom. vulg.: Marseille: Galèro (Marion); Napoli: Pannócchia, Sparnocchia (O. G. Costa); Trieste: Canocchia (Scopoli).

2. Squ. Desmarestii Risso. Squ. manti similis; abdomen medio laeve, utrinque in lateribus carinis parvis tribus munitum, carinae in margine posteriore segmenti VI. denticulos formantes, idem margo medio denticulis 2 acutis. Flavidofusca aut rubescens. Long. 3—4 poll.

Distrib.: Fretum Britannicum, raro.

Habit.: Marseille (Roux); Nizza (Risso); Genova (Verany); Golfo di Taranto (O. G. Costa); Adria: Trieste (Grube), Quarnero (Lorenz), Lussin piccolo (Steindachner), Pirano (Titius), Venezia (Conte Ferrari), Zara (Boglich), Lesina, Lissa, Ragusa (Heller, Stalio); Graecia: Calamata (Guérin).

m **3. Squ. Ferussaci** Roux. Lamina frontalis lata, antice medio sinuata, annulum ophthalmicum omnino tegens; abdomen medio laeve, utrinque carinis ternis et media impari in segmento V. desinente instructum; lamina caudalis media utrinque dentibus 4 marginalibus munita; digiti maxillipedum II. margo dentibus tantum 2 acutis praeditus. Viridescens, rubescens. Long. 4 poll.

Habit.: Nizza (Haller); ad oras Siciliae (Roux).

Pseudosquilla (Guér.) Dana (*Squilla* M. Edw. p.). *Corpus stricte articulatum; carapax laevis, valde convexus, segmentis cephalothoracis 3 (aut 4) posticis non tectis; abdominis segmenta parte anteriore laevia, segmento ultimo spinis duabus mobilibus instructo; basis pedunculorum oculorum lamina rostrali tecta; digitus basi dilatatus, inermis aut spinis paucis.*

m **1. Ps. Cerisii** Miers (*Squilla Cerisii* Roux, *Squ. Broadbenti* Cocco). Rostrum ante in spinam productum; cephalothorax laevis, antice rotundatus, margo digiti maxillipedum II. dentibus 2 munitus; abdomen sine carinis; margo segmenti VI. posticus dentibus 6 prominentibus instructus; lamina caudalis media carinis longitudinalis 10—11 (utrinque 5), carinae duae mediae spina terminali mobili munitae. Flavo-viridescens, margo posterior segmentorum abdominalium pinnaque caudalis rubra. Long. 3—4 poll.

Habit.: Bone (Lucas); Toulon, Corsica (Roux); Nizza (Haller); Napoli (Staz. Zool.); Sicilia (Cocco), Messina (Kessler); Graecia: Monembasie (Guérin).

Gonodactylus Latr. *A Squillis differt forma maxillipedum II.: articulus ultimus (digitus) basi valde tumida, tunc stiliformis, gracilis, margine edentulo; abdomen antice et postice aeque latum, segmenta tantum ultima duo margine postico dentato.*

1. G. chiragra Latr. (*Squilla chiragra* Fabr.). Cephalothorax oblongus, lateribus fere rectis et parallelis; lamina frontalis quadrangularis, medio in aculeum acutum producta, annulum ophthalmicum fere tegens; femur maxillipedum II. margine inferiore medio sinuatum. Long. 80—110 mm.

Distrib.: Maria regionum calidarum omnia.

Habit.: Mediterraneum (M. Edwards); Adria: coste della Romagna, rara (Nardo).

? Carcinococcus de Nat. *Rostro fere nullo; thorace indiviso; branchiis microscopicis; oculi permagni pedunculis crassis brevissimis; antennae flagellis duobus; palpi maxillares stiliformes ante porrecti; maxillipedes I. et II. pediformes palpo praediti; pedes thoracici, excepto pari III., rudimentares, par I. brevissimum triarticulatum, II. articulis indistinctis, membranaceum, IV. et V. paullo robustiora, articulata, pilis fimbriata; III. longitudine dimidium corporis superans, articulis ultimis valde elongatis, in manum digitis 5 mobilibus praeditam exiens; branchiae laminosae articulis terminalibus pedum caudalium II. et III. affixae. (Autor formam descriptam Erichthinis, i. e. larvis Squillarum adnumerat.)*

m **1. C. Costae** de Nat. „Corpore subhyalino, pellucido, albicante, anterius roseo; longitudine octoplum altitudinis thoracis aequante; oculis maximis nigricantibus, pedunculis brevissimis, parum ex thoracis cavo porrectis; antennis bifidis, thoracis longitudinem aequantibus; pedibus tertiae seriei longissimis, dimidiam et ultra longitudinis corporis partem aequantibus.“ Long. 1 poll. et paucas lineas ultra.

Habit.: Messina (de Natale).

3. Subordo. Schizopoda.

Cephalothorace magno, plerumque integumento tenui, oculis pedunculatis, paribus octo pedum fissorum aequalibus, saepe branchias libere prominentes gerentibus.

1. Fam. MYSIDAE Dana. Pedes abdominales ♀ rudimentares; appendices branchiales pedum thoracalium nullae; organa auditiva in lamina interna uropodum; segmenta anteriora thoracica cum clipeo dorsali connata; paria duo maxillipedum, articulo terminali simplici, reliqua flagello tarsali breviarticulato munita; appendices magnae lamellares pedum duorum ultimorum ♀ marsupium formantes. Metamorphosis nulla.

Mysis Latr. *Mandibulae processu molari forti instructae; pars tarsalis parium pedum senorum multiarticulata, par IV. pleopodum ad formam stili elongatum, flagellis 2 terminalibus longis munitum, reliqua rudimentaria.*

m **1. Mysis Helleri** G. O. Sars. Corpus minus gracile, abdomen antice sat latum; oculi breviter piriformes; squama antennarum II. latitudine $^1/_3$ longitudinis aequans; tarsus pedum 5-articulatus; telson retro modice angustius, apice incisum; uropodum lamina interna telso paullo longior; par IV. pleopodum ♂ telson superans. Long. ♀ 11 mm.

Habit.: Spezia, Siracusa, Goletta (G. O. Sars).

m **2. M. assimilis** G. O. Sars. Corpus elegans gracile; oculi magni piriformes; squama antennarum II. plus quadruplo longior quam latior; tarsus pedum 6-articulatus; telson marginibus flexuosis, apice inciso; uropodum lamina interna telso paullo brevior, externa plus tertia parte longior quam interna, angusta. Long. ♀ vix 13 mm.

Habit.: Goletta (G. O. Sars).

m **3. M. arenosa** G. O. Sars. Corpus breve, obesum, abdomen breve: oculi brevissimi; squama antennarum II. stipite primarum vix longior, duplo longior quam latior; tarsus pedum 4-articulatus; telson elongatum, retro attenuatum, apice inciso; uropodum lamina interna telso vix longior, stipes antennarum II. ♂ valde incrassatus, appendice terminali maxima biloba. Long. ♀ vix 7 mm superans.

Habit.: Goletta (G. O. Sars).

m **4. M. bahirensis** G. O. Sars. Corpus minus gracile; oculi sat elongati; squama antennarum II. elongata, stipite primarum fere duplo longior; tarsus pedum in pari I. triarticulatus, in ceteris biarticulatus, ungue distincto; telson breve, apice breviter inciso; uropodum lamina interna telso $^1/_4$ longior; appendix stipitis antennarum II. ♂ solito minor. Long. ♀ vix 8 mm superans.

Habit.: Lacus „El Bahira" inter Tunis et Goletta; Spezia, Messina, Siracusa (G. O. Sars).

m **5. M. longicornis** M. Edw. Corpus gracile angustum, integumentum ubique squamulis minutis hispida; oculi magni piriformes, ad basin longe sejuncti; squama antennarum II. anguste lanceolata, extremitate ultima sutura a reliqua squama disjuncta; tarsus pedum 3-articulatus; telson elongatum, apice integro; uropodum lamina interna telso vix longior, basi valde tumida; par pleopodum IV. ♂ solito minus. Long. ♀ vix 9 mm.

Habit.: Alger (Lucas); Napoli, sinus, ad villam Realem (H. M. Edwards, O. G. Costa, G. O. Sars).

m **6. M. truncata** Heller. Stipes antennarum I. perbrevis, squama antennarum II. perlonga, paullo superata a filis terminalibus primarum; telson basi lata, ante ipsum apicem attenuatum, lamina interna uropodum telso paullo longior, externa perlonga. Long. 7—8 lin.

Habit.: Adria: Lissa (Heller).

Macropsis G. O. Sars (*Podopsis* Van Ben., nec Thomps.). *Pedunculi oculorum valde elongati; stipes antennarum I. gracillimus, elongatus, filamentis articulatis duobus et appendibus duabus instructus. Reliqua Mysidis similia.*

1. M. Slabberi Goës (*Podopsis Slabberi* Van Ben.). Corpus hyalinum gracillimum; scutum dorsale segmenta $2^1/_2$ ultima thoracis non tegens; telson brevissimum segmento ultimo multo brevius apice integro; uropodum lamina interna telso plus tertia parte longior, externa valde angusta. Long. ♀ circ. 12 mm.

Distrib.: Mare Norvegicum, litora Belgii; Pontus.

Habit.: Spezia, Siracusa, sinus Tunetanus (G. O. Sars).

Leptomysis G. O. Sars. *Corpus gracile; scutum dorsale segmenta 2^1 posteriora thoracis non tegens, inter oculos acute productum; stipitis antennarum I. articulus 2. supine processum setiferum praebens; squama antennarum II. lanceolata*

in segmenta duo divisa; telson linguiforme apice integro; pleopoda ♂ omnia bene evoluta.

m **1. L. mediterranea** G. O. Sars. Corpus pigmento fusco arborescente ornatum; oculi anguste clavati; squama antennarum II. stipite primarum fere triplo longior; telson magnum, apice conico-rotundato; uropodum lamina interna telso vix longior, lanceolata, externa $^1/_5$ longior quam interna. Long. ♀ 14 mm.

Habit.: Spezia, Siracusa, Goletta, sinus Tunetanus (G. O. Sars).

m **2. L. apiops** G. O. Sars. Corpus gracile, abdomine sublineari; oculi magni piriformes; squama antennarum II. stipite primarum paullo longior, anguste lanceolata; telson segmento ultimo longius ad basin coarctatum, apice obtuse truncatum; uropodum lamina interna telso paullo longior. Long. ♀ 11 mm.

Habit.: Spezia, Napoli, Messina (G. O. Sars).

m **3. L. sardica** G. O. Sars. Corpus robustius; oculi sat magni clavati; squama antennarum II. stipite superiorum duplo fere longius, anguste lanceolata; telson segmento ultimo vix longius, breviter linguiforme; uropodum lamina interna vix longior, externa $^1/_3$ internae longior. Long. ♀ 10 mm.

Habit.: Cagliari (G. O. Sars).

Chiromysis G. O. Sars. *Corpus robustum scuto dorsali magno; stipes antennarum I. brevis crassus, articulo ultimo majore; squama antennarum II. parva margine setifero; pedes paris I. robusti prehensiles, reliqui tenues tarso multiarticulato; telson postice incisum.*

m **1. Ch. microps** G. O. Sars. Corpus breve; scutum dorsale margine postico profunde emarginato; oculi parvi complanati; squama antennarum II. minima stipite superiorum brevior; telson breve elongato-triangulare postice profunde incisum; uropodum lamina interna telso vix longior, elongato-ovata, externa quam interna paullo longior. Long. ♀ 10 mm.

Habit.: Sinus Tunetanus, Goletta (G. O. Sars).

Gastrosaccus Norm. *Corpus structura robusta, compressum; segmentum I. abdominis ♀ epimeris laminaribus permagnis instructum; oculi parvi cylindrici; stipites antennarum I. solito majores, squama II. parva; pleopoda anteriora ♀ ceteris multo majora; telson elongato-quadrangulare postice breviter incisum; uropoda brevia; pleopoda ♂ biramea ex parte saltem natatoria; appendices genitales sat magnae et crassae.*

1. G. sanctus G. O. Sars (*Mysis sancta* Van Ben.). Corpus elongatum; margo scuti dorsalis medio laciniis duabus ante vergentibus munitus; squama antennarum II. anguste sublinearis; telson segmento ultimo brevius; uropodum lamina interna telso vix longior lanceolata; appendices genitales ♂ subcylindricae, apice irregulariter lobatae; pleopoda omnia natatoria. Long. 13 mm.

Distrib.: Litora Belgii.

Habit.: Napoli; sinus Tunetanus, Goletta (G. O. Sars).

m **2. G. Normani** G. O. Sars. G. sancto simillimus, paullo minor; laciniis scuti dorsalis obsoletis; oculi breviores, crassiores; squama antennarum II. minima, subelliptica; telson sat elongatum, segmento ultimo multo longius; uropodum lamina interna telso paullo brevior, externa sat angusta; appendices genitales ♂ subfusiformes, medio incrassatae; pleopodum ♂ par II. vix natatorium, ramo externo cylindrico, interno paullo breviore flexuoso sigmoideo; par III. angulo externo partis basalis in processum securiformem producto, ramo interno perbrevi, externo valde elongato, paria duo posteriora minima. Long. ♀ 11 mm.

Habit.: Spezia, Napoli, Siracusa, Goletta (G. O. Sars).

Anchialus Kr. *Corpus breve, obesum; scutum dorsale magnum postice non emarginatum; stipes antennarum I. brevis et crassus, in ♂ appendice pilosa minima*

instructus, squama antennarum II. rudimentaris; pedes intus longe setiferi, tarso triarticulato, ungue terminali obsoleto, anteriores in ♂ tarso incrassato et spinis longis peculiaribus ornato; pleopoda ♂ omnia bene evoluta natatoria; telson et uropoda elongata.

m **1. Anchialus agilis** G. O. Sars. Corpus abbreviatum; scutum dorsale postice recte truncatum; oculi breves et crassi; squama antennarum II. ne dimidium quidem stipitis superiorum attingens, pars earum basalis intus spina longa armata; telson dimidiam fere abdominis longitudinem aequans, plus triplo longius quam latius, apice breviter inciso; uropodum lamina interna telso paullo brevior, basi vix tumida, otolithum minimum includente, externa quam interna paullo brevior, setis ciliatis nullis; appendices genitales ♂ sat magnae, apice ante orificium genitale producto; pleopoda parte basali magna et crassa, ramo interno quam externo paullo breviore. Long. ♀ 9 mm.

Habit.: Napoli, Messina (G. O. Sars).

Siriella Dana (♂ *Cynthia* Thomps.). *Corpus gracile, scutum dorsale perparvum postice emarginatum, segmenta tria posteriora corporis antici non tegens; stipes antennarum I. elongatus, squama II. brevis, margine externo nudo in spinam excurrente; pedes fortes, tarso biarticulato, ungue terminali forti biarticulato; marsupium ♀ lamellis 6 formatum; pleopoda ♂ natatoria; telson elongatum, apice integro; uropodum lamina externa apicem versus sutura notata.*

m **1. S. Clausii** G. O. Sars. Corpus sublineare; lamina frontalis acute prominens; oculi sat magni subclavati; squama antennarum II. stipite superiorum (oculis fere duplo longiore) paullo brevior, plus triplo longior quam latior; telson segmento ultimo multo longius anguste lanceolatum; ♂: basis filamenti antennarum I. tumida aculeis hirsuta; appendices genitales parvae angustae; pleopoda processu branchiali in I. et ultimo pari bilobo, in reliquis spiraliter involuto. Long. ♀ 10 mm.

Habit.: Spezia, Cagliari, Messina, Goletta (G. O. Sars).

m **2. S. crassipes** G. O. Sars. Corpus eo S. Clausii paullo majus et robustius; oculi minores; basis filamenti interni antennarum I. ♂ vix tumida neque aculeis hirsuta; squama antennarum II. stipiti superiorum subaequalis; pedes robustissimi articulis incrassatis; telson paullo majus elongatum; uropodum lamina externa magis elongata, segmento ultimo angustiore, tertiam fere longitudinis laminae partem aequante. Long. ♂ 15 mm.

Habit.: Marseille (Marion); Goletta (G. O. Sars).

m **3. S. frontalis** G. O. Sars (*Mysis frontalis*, M. Edw., Heller). Corpus gracillimum, scutum dorsale antice valde attenuatum, margine frontali medio antice acutissime ultra medium stipitum antennarum I. producto; oculi angusti, duplo longiores quam latiores; antennae I. flagello interno incrassato externo fere duplo latius, squama antennarum II. stipite superiorum (oculis duplo longiore) paullo brevior, angulo interno sat exserto; telson valde elongatum lanceolatum, segmentis duobus antecedentibus junctis aequans; uropodum lamina interna telso paullo brevior, perangusta, externa paullo longior et duplo latior, segmento ultimo brevi et rotundato; appendices genitales ♂ breves et crassae; pleopoda processu branchiali simplici. Long. ♀ 23 mm.

Habit.: Alger (Lucas); Cagliari, Siracusa, Malta, Goletta (G. O. Sars); Adria: Lissa, Lesina (Heller).

4. S. armata G. O. Sars (*Cynthia armata* M. Edw.). Corpus gracillimum fere hyalinum, praecedenti simillimum; oculi majores elongato-clavati, stipes antennarum I. ♂ lobo hirsuto magno; squama antennarum II. stipite superiorum multo brevior; pedes debiliores; pleopoda ♂ appendice branchiali bene evoluta. Long. ♂ 21 mm.

Distrib.: Litora Francogalliae occidentalia.

Habit.: Marseille (Marion); Goletta (G. O. Sars).

Mysidopsis G. O. Sars. *Scutum dorsale parvum, segmenta 2—3 posteriora thoracis non tegens, antice acute productum, postice leviter emarginatum; mandibulae absque processu molari; maxillipedes II. articulis dilatatis complanatis; pleopoda ♂ ramis binis longis pilosis, natatoria; telson supra excavatum, setis terminalibus nullis; uropoda angusta.*

1. M. gibbosa G. O. Sars. Corpus robustum; scutum dorsale pustulis binis notatum, pustula anteriore majore in medio fere scuto, posteriore multo minore; squama antennarum II. leviter lanceolata, triplo circ. longior quam latior; telson triangulare, segmento ultimo vix longius, supra canaliculatum, apice rotundato truncato; uropodum lamina interna telso vix longior. Long. ♀ 6—7 mm.

Distrib.: Mare Norvegiae.

Habit.: Spezia, Napoli, Messina, Goletta, Malta (G. O. Sars).

2. M. angusta G. O. Sars. Corpus gracilius, sublineare; scutum dorsale parvum et angustum, supra laeve; squama antennarum II. oculis duplo longior, fere linearis, 8ies longior quam latior; pedes parvi debiles; telson segmentum ultimum aequans, apice fisso; uropodum lamina interna telso longior, externa quartam partem longior. Long. ♀ 9 mm.

Distrib.: Mare Norvegiae.

Habit.: Napoli, sinus (G. O. Sars).

Erythrops G. O. Sars (*Nematopus* Sars antea). *Scutum dorsale antice transverse sulcatum, postice emarginatum, segmenta ultima duo thoracis non tegens; oculi clavati, basi constricti, rubro-purpurei; pedes longissimi et tenuissimi filiformes, ramo natatorio; pleopoda ♂ bene evoluta; telson brevissimum, latius quam longius apice truncato.*

1. E. pygmaea G. O. Sars (*Nematopus elegans, N. pygmaeus* G. O. Sars antea). Scutum dorsale antice attenuatum; squama antennarum II. vix quadruplo longior quam latior, ad apicem peroblique truncata; pedes posteriores dimidiam totius corporis longitudinem aequantes; telson semiovale, postice recto truncatum. Albida maculis purpureis notata. Long. ♀ 6 mm.

Distrib.: Mare Norvegiae.

Habit.: Napoli, Messina, 20 org. (G. O. Sars).

2. Fam. EUPHAUSIDAE Dana. Maxillipedes pedibus thoracalibus similes; paria duo ultima pedum thoracalium plus minusve rudimentaria; appendices branchiales arborescentes, posteriorem partem versus majores, in omnibus pedibus; pleopoda insignia, paria duo anteriora ♂ appendicibus copulatoriis munita; oculi accessorii saepe in thorace et abdomine; ♀ marsupio nullo. Metamorphosis completa.

Euphausia Dana. *Pedum paria sex bene formata, paria duo ultima rudimentaria, sed branchiis magnis munita; oculi accessorii.*

m **1. Eu. Mülleri** Cls. Corpus valde compressum; abdomen longum, cephalothorax eo paullo altior; oculi compositi piriformes brevipedunculati, nigro-brunnei; oculi accessorii ad latera pedum duorum thoracalium et quatuor anteriorum caudalium. Long. 16—18 mm.

Habit.: Messina (Claus, Metschnikoff).

Larva speciei diversae a Metschnikoff prope a Villafranca reperta est.

3. Fam. LOPHOGASTRIDAE Cls. Corpus Palaemonidis simile, telso diviso; maxillipedes I. breves compacti, a pedibus sequentibus satis diversi, palpo flagelloque muniti; paria pedum septem, ramo natatorio et fasciculis ternis bran-

chialibus, binis inferioribus libere dependentibus, supero in cavo branchiali sub thorace incluso.

Lophogaster Sars. *Cephalothorax margine posteriore profunde exciso, inde segmentis duobus ultimis thoracicis liberis; pedes omnes in ♀ laminis fotoriis muniti; stipes antennarum I. brevis, crassus, flagello interno perbrevi, externo praelongo; pedes graciles unguiculati.*

1. L. typicus Sars. Species unica. Long. 1—1½ poll.

Distrib.: Mare Norvegiae.

Habit.: Mediterraneum, in salo prope a Toulon, prof. 445 m („Travailleur", A. Milne Edwards); Napoli (Stazione Zool.)

4. Subordo. Decapoda Latr.

Clipeo dorsali magno, plerumque cum segmentis omnibus capitis et thoracis connato; paribus maxillipedum plerumque tribus, pedum gressoriorum quinque, partim chelatis.

1. Tribus. **Macrura** Latr. Abdomen ample evolutum, pedum paribus quinque et telso lato plerumque bene formatis; antennae I. flagellis 2 aut 3, II. flagello singulo, plerumque squama lata setifera.

1. Fam. SERGESTIDAE Kr. Corpus gracile compressum, parvum; antennae flagellis longis, squama II. magna setifera; pedes tenues debiles sine flagellis, paria duo posteriora item ac paria duo posteriora maxillipedum valde diminuta aut nulla; abdomen praelongum; pedes abdominales anteriores ♂ appendicibus prehensilibus.

Sergestes M. Edw. *Maxillipedes III. pediformes, longi, tenues; par II. et III. pedum interdum chela rudimentari, par V. perparvum.* — (Forma larvarum: *Elaphocaris* Dohrn, *Acanthosoma* Cls. et *Mastigopus* Lckt.)

1. S. atlanticus M. Edw. Articulus 3. stipitis antennarum II. minimum praecedenti aeque longus; pedes I. maxillipedibus III. multo breviores, pedes II. et III. maxillipedibus fere aequales. Long. 26 mm circ.

Distrib.: Atlanticum. Habit.: Sicilia (Hope).

m **2. S. arachnipodus** de Nat. „Articulo tertio pedunculi antennarum superiorum breviore quam secundo; pedibus anterioribus et tertiae seriei longioribus quam pedibus maxillaribus externis et duplum longitudinis eorum subaequantibus; pedibus secundae seriei longitudinem pedum maxillarium fere aequantibus."

Habit.: Messina (Cocco). — (*Elaphocaris* Dohrn in mari Messinensi reperta [Dohrn]).

Leucifer Thomps. *Cephalon valde elongatum, a carapace sutura plus minusve distincta fere discretum; antennae I. simplices, II. squama basali instructae; mandibulae palpo carentes; maxillipedes I. pediformes, II. et III. nulli; par IV. et V. pedum obsoletum; branchiae nullae.*

1. L. typus M. Edw. Lamina mediana telsi lamellaris, non emarginata, laminae laterales internae externis longiores.

Distrib.: Atlanticum. Habit.: Messina (Claus).

2. Fam. CARIDIDAE Latr. Corpus compressum; carapax plerumque in rostrum productus, sine sutura transversa; antennae II. plerumque sub internis articulatae, squama setifera permagna; maxillipedes II. plerumque laminosi, III. fere semper pediformes; pedes tenues, graciles, plerumque sine flagello, paria duo anteriora plerumque chelata; branchiae laminosae.

1. Subfam. **Penaeinae** (Dana) Cls. Rostrum parvum; antennae II. squama magna setifera munitae; mandibulae simplices, non curvatae, palpis instructae;

xillae II. lobis quatuor et palpo; maxillipedes III. longi pediformes, plerumque articulati; pedes plerumque palpo rudimentari, paria tria anteriora chelata.

Penaeus Latr. *Corpus compressum; rostrum carinatum; oculi biarticulati; ennae I. facie dorsali ad recipiendos oculos profunde sulcatae, ad basin stipitis a ramo parvo inarticulato et extra spina acuta munitae, flagellis carapace non gioribus; par IV. et V. pedum monodactyla; pedes omnes ramo secundario basi ixo; pleopoda (excepto primo) biramea; branchiae dendriticae, ramis filamentosis.*

1. P. caramote Desm. (Risso, *Alpheus caramote* Risso antea, *P. sulcatus* [ivi] Lam., *P. trisulcatus* Leach). Rostrum stipite antennarum I. brevius, dentibus marginis superioris, dente uno marginis inferioris; antennarum I. flagellum umque perbreve; dorsum carapacis in utroque latere rostri et carinae dorsalis co profundo longitudinali, carina mediana postice profunde sulcata; margo anior carapacis supra basin antennarum I. dente perbrevi; basis pedum parium –III. spinis fortibus (I. et II. 2, III. 1); telson in margine utroque spinis bus armatum. Long. 100 mm.

Distrib.: Atlanticum, litora Lusitaniae.

Habit.: Alger, Bone (Lucas); Nizza (Risso); Genova (Verany); Livorno, la Maddalena (Targioni-Tozzetti); Napoli (Stazione Zool.); Taranto (Targioni-zzetti); Adria (Heller); Lesina, Ragusa (Stalio).

2. P. membranaceus Risso (*P. longirostris* Luc., *Solenocera membranea* Sp. B., *P. Bocagei* Johns.). Carapax tota longitudine carinatus, sulcis eralibus nullis; rostrum oculos multum superans, squamam antennarum non ltum, leviter resimum, margine superiore denticulis 5—6 (7—10, Heller), eriore post ciliato; flagellum unum gracile cylindricum, alterum crassius, paullo gius, carapaci aequilongum; carapax spina antennali (in angulo orbitali exno), hepatica et branchiali. Long. 160 mm.

Distrib.: Atlanticum, litora Lusitaniae.

Habit.: Alger (Lucas); Cette (Neumann); Nizza (Risso); Genova (Verany); poli (Staz. Zool.); Sicilia (Mus. Vindob.), Palermo (Grube); Adria: Zara, Ra-a (Vidovich, Stalio). — 40—75 m („Travailleur" A. M. Edwards).

m **3. P. siphonocerus** Phil. (*P. membranaceus* M. Edw., *Solenocera filippii* Luc.). Carapacis carina sulcum cervicalem attingens; rostrum breve, los non superans, ante leviter elevatum, supra dentibus 7, infra ciliis munitum; gellum primum antennarum I. gracile, cylindricum, secundum dilatatum ad recindum primum, supra ciliatum; telson marginibus integris. Long. ad 70 mm.

Habit.: Alger (Lucas); Marseille (Marion); Nizza (Risso); Genova (Castrini); Napoli (Staz. Zool.); Sicilia (Grohmann); Adria: Fiume (Stossich); sina (Bucich). — 40—75 m („Travailleur", A. M. Edwards).

m **4. P. foliaceus** Risso. Carapax in dimidio anteriore tantum carinatus, cis lateralibus nullis; rostrum oculos et squamam antennarum II. valde supes; supra 9—10 dentibus, ultimis 3—4 in parte gracili stiliformi rostri; flalum unum antennarum I. gracile, cylindricum, alterum crassius, utrumque ngatum; telson margine spinis munito; segmenta duo ultima abdominis medio so carinata. Long. $4^1/_2$ poll., 180 mm.

Habit.: Nizza (Risso); Palermo (Grube).

P. cristatus Risso (*P. mars* Risso antea) non determinanda species (Nizza, Risso; iova, Verany). — **P. Cocco** Prest. Sicilia?

Aristeus Duv. *A Penaeis differt tantum ramis branchiarum maxillipedibus et III. et paribus tribus primis pedum insidentibus (podobranchiis* Sp. B.); ae ceterae uti in *Penaeis.*

1. Aristeus antennatus Duv. (*Penaeus antennatus* Risso, *P. Edwardsianus* Johns.). Rostrum stiliforme, stipitem antennarum I. paullo superans; rostrum basi dentibus 5 fortibus instructum; abdomen laeve, segmentum IV. et V. medio acuminatum, sed non dentatum.

Distrib.: Atlanticum, Madeira.

Habit.: Alger (Duvernoy, Johnson); Nizza (Risso); Genova (Verany).

Stenopus Latr. *Carapax rotundatus, non compressus, rostro brevi, dentato; antennae I. stipite tenui, spina brevi basali, tuberculo interno, flagellis duobus elongatis; antennae II. stipite brevi crasso, flagello perlongo, squama basali angusta; maxillipedes III. longi, pediformes; paria pedum I.—III. chelata, III. praelongum robustum, paria IV. V. longa filiformia, articulis duobus ultimis pluriarticulatis; paria omnia palpo carentia.*

m **1. St. spinosus** Risso. Corpus spinulis parvis scabrum; spinulae in carapace ante directae in series longitudinales, in abdominis segmentis in series transversas ordinatae; rostrum stipitem antennarum I. paullo superans, supra 11—12, in marginibus lateralibus utrinque basin versus 5, infra 5 denticulis armatum; flagella antennarum I. corpore longiora; articuli paris III. pedum supra et infra serie spinarum armati. Long. $1^1/_2$—2 poll.; 70 mm.

Habit.: Nizza (Risso); Nizza et Ste-Hospice, locis prof. („Travailleur" A. M. Edwards); Genova (Verany); Napoli (Staz. Zool.).

Sicyonia M. Edw. *Corpus compressum, cuti crassa, dura; carapax carina media denticulata rostroque magno; antennae I. flagellis perbrevibus; maxillipedes II. et III. sine palpo; pedum paria I.—III. chelata; pedes abdominales uniramei.*

1. S. sculpta M. Edw. (*Cancer carinatus* Olivi). Rostrum fere longitudine stipitum antennarum I., supra dentibus 6—7, infra denticulis 1—2 ad apicem, retro ciliatum, in carinam mediam usque ad dimidiam carapacis longitudinem exiens; stipes antennarum II. articulo 1. stipitis antennarum I. brevior; maxillipedes III. squama breviores; par III. pedum ceteris longius, articulis tenuibus cylindricis, fere nudis; par IV. quinto brevius; abdomen dorso carinatum; telson medio sulcatum, apice acuminato utrinque spina brevi munito. Long. 20 lin., 45—54 mm.

Distrib.: Atlanticum, Cap Verde, litora Senegambiae.

Habit.: Mers-el-Kebir, Alger, Bone (Lucas); Genova (Verany); Isola Maddalena (Targioni-Tozzetti); Napoli, sinus (Costa); Sicilia (Mus. Vindob.); Palermo, Messina, Catania (Targioni-Tozzetti); Reggio di Calabria (id.); Adria: Venezia (Olivi), Trieste (Steindachner), Quarnero (Lorenz), Lesina (Heller).

2. S. carinata M. Edw. (*Palaemon carinatus* Olivier). „Rostrum articulo 1. antennarum I. brevius, dentibus 2 parvis supra prope ab apice; dentes 2 fortiores in crista dorsali; flagellum antennarum II. crassum applanatum; maxillipedes externi permagni. Long. 3 poll."

Distrib.: Atlanticum; Rio de Janeiro.

Habit.: Genova (Verany).

2. Subfam. **Palaemoninae** Dana. Corpus plerumque compressum; mandibulae in ramos duos divisae, interdum sine palpis; maxillae II. lobis tantum duobus superioribus; pedes graciles, tenues, paria duo anteriora chelata, II. primo fortius.

a) **Palaemoninae** s. str. Kingsley. Carpus II. non annulatus; mandibulae palpo praeditae.

Palaemon Fabr. *Carapax compressus, ante carinatus, spina antennali et interdum branchiali et hepatica; rostrum magnum carinatum denticulatum; antennae*

articulo 1. stipitis longo, supra excavato, extrorsum foliaceo, flagellis tribus; antennae II. brevipedunculatae, flagello terminali valde elongato, squama elongato-ovali; maxillipedes palpo praediti; palpus mandibularis triarticulatus; pedes I. et II. chelati, II. fortiores, longiores, ceteri unguiculati.

Nom. vulg.: Galloprovincia: Carambos, Italia: Macottos (Roux).

Subgen. **Leander** Desm. Spina branchiostegalis, plerumque marginalis pone antennalem.

1. P. serratus Fabr. (*Astacus serratus* Penn., *Cancer squilla* Hbst.). Carapax laevis, spina branchiostegali marginali; rostrum squama antennarum II. multo longius in crista partis tertiae anterioris carapacis oriens, sursum curvatum, supra dentibus 8—9, infra basi sinuatum, dein foliaceo dilatatum et apice attenuato dentibus 5—6 munito; flagellum internum in parte prima tertia longitudinis cum externo connatum, rostri apicem non attingens; stipes antennarum II. articulo 1. stipitis superiorum brevior; telson elongato-triangulare, postice spinula media et spinulis duabus lateralibus, inter eas spinis duabus longis mobilibus; uropoda telso longiora. Long. 3—4 poll.

Distrib.: Atlanticum, mare Britannicum.

Habit.: Alger, litora, frequentissime (Lucas); litora Francogalliae (M. Edwards); Nizza (Targioni-Tozzetti); Spezia (Neumann); Napoli (Staz. Zool.); litora Graeciae (Guérin); Bosporus (Mus. Vindob.).

2. P. Edwardsii Heller (*P. longirostris* M. Edw., nec Say). Rostrum apice sursum curvato conspicue bipartito, supra 7—9, infra 3—5 dentibus armatum, squamam antennarum II. superans; flagellum internum antennarum I. rostro longius; pedum par II. articulo antibrachiali squamam antennarum II. flagellumque superius superans, par ultimum squamam attingens aut superans.

Distrib.: Sinus Biscayensis.

Habit.: Corsica (Mann).

m **3. P. Treillianus** Desm. (*Melicerta Treilliana* Risso antea). P. serrato simillimus, ab eo differens flagello parvo terminali antennarum I. quam rostro longiore; par I. pedum marginem anteriorem squamae attingens, par II. dimidiam manum ea longius; carapax laevis; rostrum squamam multum superans, supra 8—9, infra 5 dentibus armatum. Rubescens, punctis rubris, abdomen fasciis violaceis transversis, cephalothorax fasciis longitudinalibus; pedes albo, violaceo et flavo annulati. Long. 2—3 poll., 50—80 mm.

Habit.: Alger (Lucas); Palma de Mallorca, Cette (Neumann); Marseille (Roux, Marion); Nizza (Risso); Corsica: Ajaccio (Mann); Sardinia: Alghero, Cagliari (Targioni-Tozzetti); Viareggio (Targioni-Tozzetti); Sicilia (Mus. Vindob.); Adria: Trieste (Heller), Lussin piccolo (Steindachner), Zara (Kirchsberg), Lesina (Boglich).

Nom. vulg.: Marseille: Raguié (Marion).

m **4. P. xiphias** Risso (*P. crenulatus* Risso). Spina branchiostegalis a margine paullum remota; manus pedum II. digitis brevior, crassiuscula; flagellum terminale antennarum II. annulatum; rostrum valde resupinatum, supra dentibus 8, infra 5 armatum; flagellum internum antennarum I. stipite et rostro longius, in parte prima tertia cum externo connatum. Flavidus, rubro punctatus. Long. 2—$2^1/_2$ poll., 50—66 mm.

Habit.: Palma de Mallorca (Neumann); Marseille (Roux, Marion); Nizza (Risso); Corsica (Mann); Spezia (Neumann); Napoli (Targioni-Tozzetti); Sardinia: Isola Maddalena, Cagliari (Targioni-Tozzetti); Sicilia: Palermo, Messina (Targioni-Tozzetti); Adria: Lussin (Steindachner), Zara (Boglich), Lesina (Erber).

5. Palaemon squilla Fabr. (*Cancer squilla* L., *P. elegans* Rthke.). Rostrum fere rectum, apice paullum sursum flexum, supra 8—9, infra 3 (rarius 4) dentibus armatum, dentium superiorum duobus ultimis post oculos positis, stipitem antennarum I. multum superans, squamam antennarum II. aequans aut superans; paris pedum II. chelae squamas superantes, manu digitis bis longiore; segmentum VI. abdominale telso fere aequilongum; flagellum internum antennarum I. cum externo plus quam dimidia longitudine connatum. Long. 2 poll.

Distrib.: Pontus.

Habit.: Alger, litora, frequentissime (Lucas); Corsica (Mann); Spezia, Viareggio (Targioni-Tozzetti); Napoli (Staz. Zool.); Taranto (Costa); Adria, frequentissime (Heller); Graecia, communis (Guérin); Cypros (Kotschy).

Nom. vulg.: Venezia: Gambaro d'acqua salsa (Olivi), Trieste: Gambarello (Scopoli).

6. P. tenuirostris Say (*P. natator* M. Edw., *Leander erraticus* Desm., *L. natator* Stimps.). Rostrum squamae antennarum II. aequilongum, rectum, basi angusta infra valde sinuata, apice supra et infra dilatato, acumine brevi, supra dentibus 10—12, infra 4—5 inter pilos occultis armatum; carapax laevis, spina branchiostegalis a margine paullum remota; stipes antennarum I. rostro brevior, flagellum internum rostro longius, in parte prima tertia tantum cum externo connatum, deinde serratum; manus pedum II. tumida, fere ovata, digitis gracilibus multo brevior; telson abdominis segmento sexto longius, marginibus armatis. Long. 1—$1^1/_4$ poll.

Distrib.: Atlanticum. Habit.: Genova (Canestrini); Corsica (Mann).

7. P. rectirostris Zadd. (*P. squilla* M. Edw., *P. adspersus* Rthke., *P. Leachii* Bell). Rostrum fere rectum, apice vix elevato, squamis antennarum II. aequilongum aut eas paullum superans, supra dentibus 6—7 sat remotis, ultimo post oculos posito, infra 3 (rarius 4) dentibus armatum; carapax laevis, spina branchiostegalis marginalis; manus pedum II. teres, sextam partem digitis longior; reliqua fere uti in P. tenuirostri.

Distrib.: Mare Britannicum; Pontus.

Habit.: Palma de Mallorca (Neumann); Corsica: Ajaccio (Mann); Spezia, Isola Maddalena, Napoli (Targioni-Tozzetti); Sicilia (Mus. Vindob.), Messina (Targioni-Tozzetti); Adria: Venezia (Targioni-Tozzetti), Trieste (Stalio), Quarnero (Lorenz), Lussin piccolo (Mayr), Zara, Lesina (Boglich); litora Aegypti (Audouin).

var. **octodentatus** Neumann. Rostrum dentibus 8 confertim positis.

Habit.: Palma de Mallorca (Neumann).

?**P. parvulus** O. G. Costa. „Rostro tenui valde curvato [longitudine thoracis], superne 7-, inferne 6-dentato, apice trifido; appendice media caudali bispinosa."

Habit.: ?Napoli (O. G. Costa, Fauna).

?**P. adriaticus** O. G. Costa. „Rostro mediocri recurvo [longitudine plus quam dimidii thoracis], supra 8-, subtus 5-dentato, appendice media caudali tricuspidata, chelis magnis."

Habit.: Adria: Molfetta (O. G. Costa).

Nom. vulg.: Molfetta: Salibeci de forte (O. G. Costa).

Chlorotocus A. M. Edw. *Rostrum parvum, squamam antennarum vix superans, supra denticulis 12, infra 6 munitum; abdomen rotundatum, spinis destitutum; maxillipedes pediformes; par I. pedum monodactylum, II. chelam parvam ferens, paria III. IV. et V. digito stiliformi, non multiarticulato.*

m **1. Ch. gracilipes** A. M. Edw. Species unica, nondum amplius descripta.

Habit.: Litora maroccana (mediterr.), prof. 322 m („Travailleur", A. M. Edwards).

b) **Pontoninae** Kgsly. Carpus II. non annulatus, mandibulae sine palpo.

Pontonia Latr. (*Alpheus* Risso p.). *Cephalothorax brevis, latus; rostrum breve, a fronte ipsa oriens; spina antennalis brevis; antennae I. breves, articulo 1. stipitis sequentibus duobus junctis longiore, extra dilatato, flagellis duobus, externo paullum crassiore apice fisso; maxillipedes III. breves; mandibulae ramis duobus, superiore tenuiore denticulis 5, inferiore fortiore denticulis paucis tuberculatis; pedes I. et II. chelati, I. tenues, II. praelongi fortes inaequales, reliqui breves tenues, monodactyli; telson latum planum ovatum, supra paribus binis lateralibus, in extremitate pari singulo spinarum.*

m **1. P. custos** Guérin (*Cancer custos* Forsk., *Astacus tyrrhenus* Petagna, *Pontonia tyrrhena* Latr., *Alpheus tyrrhenus* Risso antea, *Alph. pinnophylax* Otto, *Callianassa tyrrhena* Risso, *Gnathophyllum tyrrhenum* Desm.). Corpus paullum depressum, laeve; rostrum stipite antennarum I. brevius, inerme, acutissimum; maxillipedes III. stipiti antennarum II. aequilongi aut eum superantes; par I. pedum squamam antennarum II. superans, chela articulo praecedente brevior, manus margine interno rotundato. Long. 17 lin., 37 mm.

Habit.: Oran (Lucas); Mediterraneum, loc. prof. („Travailleur", A. M. Edwards); in concha Pinnae: Nizza (Risso); Genova (Verany); Napoli (Otto); Sicilia (Haller), Palermo (Neumann); Adria: Lissa, Lesina (Stalio), Curzola (Heller); Morea: Sapienza (Expédition). — 10—75 m.

m **2. P. flavomaculata** Heller (*P. Phallusiae* Marion, *P. Diazonae* Joliet). Rostrum breve, depressum, paullo deorsum flexum; maxillipedes externi apicem stipitis antennarum II. non attingentes; chela paris II. magis elongata. Dilute flavo maculata, testa crystallina.

Habit.: In Phallusia: Marseille (Marion); in Diazona: Mentone (L. Joliet); in Phallusia mentula et mamillata: Napoli (Heller), in Ph. mentula: Napoli (Giesbrecht).

Typton Costa (*Pontonella* Heller). *Corpus compressum; cephalothorax breviusculus, ante abrupte angustatus, rostro acuto laevi spinaque supraorbitali fere aeque longa; antennae I. flagellis duobus vix stipitem longitudine aequantibus, stipitis articulo 1. cylindrico longo; antennae II. stipite gracili biarticulato, squama nulla; mandibulae ramis duabus sine palpo; maxillipedes externi longi graciles, palpo praediti; pedes I. et II. chelati, II. fortes, valde inaequales.*

m **1. T. spongicola** Costa (*Pontonella glabra* Heller). Corpus laeve; rostrum $^1/_3$ spinae supraorbitalis longius, articulum 1. stipitis antennarum I. superans; stipites antennarum I. et II. fere aequilongi. Long. 10—12 lin., 22—26 mm. Spongiarum incola.

Habit.: Palma de Mallorca (Neumann); Marseille (Marion); Napoli (Costa, Staz. Zool.); Messina (Haller); Adria: Pirano (Titius), Quarnero (Grube, Lorenz), Lussin piccolo, L. grande, Neresine (Grube), Zara (Kirchsberg), Lesina (Heller, Steindachner), Curzola, Lagosta (Heller), Spalato (Steindachner). — 1—30 org., 20—100 m (Stalio).

Anchistia Dana (*Alpheus* Risso, *Pelias* Roux, *Periclimenes* Costa). *Carapax paullo compressus, rostro recto marginibus dentatis, spina antennali branchiostegali et hepatica; articulus 1. stipitis antennarum I. longus supra excavatus, latere externo dilatato, spina basali et antica, duo articuli sequentes breves cylindrici; flagella duo, externum apice fisso; squama antennarum II. elongata; maxillipedes externi tenues longi palpo distincto; mandibula biloba, palpo carens; pedes I. et II. chelati, I. tenues, II. crassiores, paullo longiores.*

m **1. Anchistia scripta** Heller (*Alpheus scriptus* Risso, *Pelias scriptus* Roux, *Periclimenes insignis* Costa, *Palaemon biunguiculatus* Luc.). Rostrum sub forma carinae in medio carapace oriens, extremitatem squamae antennarum II. fere attingens, supra dentibus 8—9, infra vix sinuatum dentibus 2—3; stipes antennarum I. fere longitudine squamae inferiorum; pedum par I. extremitatem squamae attingens, par II. fortius aequum, squamam superans; pedes reliqui articulis cylindricis laevibus nudis, articulo terminali biunguiculato; telson perangustum, postice triangulariter acuminatum, spinis duabus mobilibus. Longit. corporis fere pellucidi rubro notati 17—18 lin., 30 mm.

Habit.: Oran, Alger, Bone (Lucas); litora Galloprovinciae (Roux), Marseille (Marion); Corsica (Mann); Napoli (Costa, Staz. Zool.); Adria: Lissa, Lesina, Curzola, Ragusa (Heller); Cephalonia (O. Schmidt). — 50—60 m prof.

m **2. A. amethystea** Heller (*Alpheus amethysteus* Risso, *Pelias amethysteus* Roux). Rostrum ei A. scriptae simile, supra 8, infra 3 dentibus; pedes I. et II. fere aequilongi, squamam vix superantes, I. tenues, II. paullum incrassati; manus II. carpo duplo longior; pedes reliqui anterioribus paullum longiores, tarso intra seticulis armato, articulo terminali biunguiculato. Longit. corporis dilute violacei 16 lin.

Habit.: Litora Galloprovinciae (Roux); Nizza (Risso); Corsica (Mus. Vindob.); Adria: Lissa (Heller).

Autonomea Risso. *Corpus longum laeve; carapax sat convexus, rostro acuto, oculos breves et crassos vix superante; antennae I. flagellis duobus, articulo stipitis 1. robusto spina armato, 2. longo cylindrico, 3. brevi curvo; antennae II. stipite biarticulato sine squama; maxillipedes externi tenues; par I. pedum chelatum, forte, inaequale, paria II.—V. brevia, tenuia, articulo terminali unguiformi simplici.*

m **1. Au. Olivii** Risso (*Cancer glaber* Olivi). Cephalothorax laevis, semipellucidus, rubro-flavescens; pedes anteriores supra laete rubri, infra dilute flavi, antennae II. albidae. Long. 15 lin.

Habit.: Nizza (Risso); Genova (Verany); Napoli (Targioni-Tozzetti); Adria (H. M. Edwards).

Nom. vulg.: Adria: Corbola di mare (Olivi).

c) **Pandalinae** Kgsly. Carpus II. multiarticulatus; mandibulae palpo praeditae.

Pandalus Leach (*Pontophilus* Risso [Leach antea]). *Carapax modice compressus, laevis, rostro longo angusto ad apicem sursum flexo, spina antennali et pterygostomiali; stipes antennarum I. sat robustus, articulo 1. ad recipiendos oculos supra excavato, spina forti basali, articulis sequentibus cylindricis, flagella duo perlonga; squama antennarum II. elongata angusta; maxillipedes tenues 4-articulati, interni lobo externo angusto palpiformi, mandibulae lobis 2, palpo triarticulato; pedes omnes tenues, II. chela parva; abdomen elongatum, segmentis quatuor ultimis valde compressis, sexto perlongo.*

m **1. P. narwal** M. Edw. (*Pontophilus Edwardsi* Brdt.). Rostrum cephalothorace multo longius, supra dentibus 20—24, infra numerosis pilositate obtectis; stipes antennarum I. quam squama brevior, articulo 1. sequentibus duobus junctis longiore; stipes antennarum II. eo superiorum brevior, squama fere longitudine cephalothoracis; maxillipedes externi longitudine squamae; pedum par I. maxillipedibus externis aequilongum, II. squamam superans, carpo 19—20-articulato. Long. 5 poll., 135 mm.

Habit.: Mediterraneum 160 m („Travailleur", A. M. Edwards); Genova (Verany); Viareggio (Targioni-Tozzetti); Sardinia (id.); Sicilia (Mus. Vindob.), Palermo (Neumann); Taranto (Costa).

m **2. P. pristis** De Haan (*Astacus narwal* F., Hbst., *Palaemon pristis* Risso, *Pontophilus pristis* Risso, *Pontophilus narwal* Brdt., *Pandalus narwal* Latr., *Palaemon tarentinus* Costa). Rostrum cephalothorace multo longius, supra et infra denticulis numerosis imbricatis; maxillipedes externi squamis multo longiores; pedum paria tria posteriora pari I. multo longiora rostrum superantia. Longit. corporis corallini, striis viridescentibus ornati $3^1/_2$ poll., 95 mm.

Habit.: Cette (Neumann); Marseille (Marion); Nizza (Risso, Grube); Genova (Verany); Napoli (Costa); Sicilia (Mus. Vindob.); Taranto (Costa); Adria: S. Andrea, prope a Lissa, rarissime (Stossich).

3. P. brevirostris Rthke. (*P. Rathkii* Heller). Rostrum simplex rectum, oculos paullum tantum superans, supra dentibus 7—8 valde tenuibus, infra ad apicem 2 (rarius 3) armatum; margo carapacis spina antennali et pterygostomiali; stipes antennarum I. rostro multo longior, squama inferiorum brevior, flagella duo corpore breviora, unum crassius infra pilosum, alterum tenuius nudum; maxillipedes externi tenues squama longiores; pedes I. filiformes maxillipedibus longiores, II. plerumque primis breviores, carpo 4-articulato; pedes reliqui squamam superantes; telson paribus 8 spinularum. Longit. 9—10 lin., 20—23 mm. — (Ex opinione Normani species eadem est ac *Hippolyte Thompsoni* Bell.)

Distrib.: Mare arcticum, Norvegicum, Britannicum.

Habit.: Adria: Lesina, Lissa (Heller). — 40—60 m prof.

m **4. P. crassicornis** A. Costa. Rostri pars libera dimidia carapacis parte paullo longior, margo superior dentibus 10, inferior 5 instructus; antennae I. $^2/_3$ longitudinis corporis fere aequantes, lamina antennarum II. vix apicem rostri superans; margo anterior carapacis utrinque duabus spinis armatus; pedes paris II. aequales, ii parium reliquorum sensim decrescentes. Longit. a margine anteriore carapacis ad extremitatem laminarum caudalium 43 mm, ab eodem loco ad finem rostri 8 mm.

Habit.: Napoli (A. Costa).

m **5. P. heterocarpus** A. Costa. Rostrum longitudine cephalothoracem et segmenta 2 vel 3 abdominalia aequans, parte tertia basali horizontale, tunc ascendens; margo superior 17 dentibus, inferior 16 munitus; margo anterior carapacis utrinque inter antennas II. et oculos spinosus; antennae II. duplo corpore longiores, I. dimidio rostrum superantes; pedes paris II. valde inaequales inter se, dexter duplo longior, gracilior, chela minore. Longit. a margine anteriore carapacis ad extremitatem laminarum caudalium 38 mm, ab eodem loco ad finem rostri 20 mm.

Habit.: Napoli (A. Costa).

3. Subfam. **Alpheinae** Dana. Corpus plerumque compressum; mandibulae in ramos duos divisae, plerumque palpis instructae; maxillae II. lobis 3, palpo rudimentari; paria duo anteriora pedum chelata, I. secundo robustius et fortius.

Hippolyte Leach. *Carapax compressus; rostrum dentatum, carina in dorso carapacis oriens; antennae I. plerumque breves, articulo stipitis 1. ceteris longiore, spina basali munito, flagellis duobus brevibus, uno crassiore; antennae II. squama praeditae; mandibulae palpo praeditae; maxillipedes externi tenues 4-articulati; pedes I. et II. chelati, I. crassi breves, II. tenues filiformes, carpo 5- aut pluriarticulato; abdomen compressum, inde a segmento III. alto longoque deorsum curvatum.*

1. H. Cranchii Leach (et *H. crassicornis* M. Edw., *Palaemon microrhamphos* Risso). Carapax brevis, spina tantum antennali; rostrum breve, apice paullo elevato, supra denticulis 3—4, infra uno tantum armatum, oculos vix superans; stipes antennarum I. squama brevior, articulo 1. duobus sequentibus junctis bre-

viore, spina basali munito; stipes antennarum II. eo superiorum fere aequilongus; maxillipedes externi squamam longe superantes; carpus paris II. pedum 7-articulatus; pedes ceteri squamam superantes: telson uropodis brevius. Long. 8—10 lin., 17—22 mm.

Distrib.: Mare Britannicum, fretum Britannicum.

Habit.: Bone (Lucas); Marseille (Marion); Villafranca (Haller); Nizza (Risso); Napoli (Targioni-Tozzetti, Staz. Zool.); Taranto (Costa); Adria: Neresine (Grube), Curzola (Heller), Lesina, Lissa (Stalio). — 40—60 m.

m 2. **Hippolyte Bunseni** Pagstchr. Rostrum supra dentibus 4—5, infra plerumque 2 aequalibus, rarius dente uno armatum; dens squamae antennalis non prorsus terminalis, sed ad initium curvaturae terminalis; carpus 6-articulatus; telson utrinque spinis 6 et aculeis 7 terminalibus.

Habit.: Palma de Mallorca (Neumann).

Virbius Stimps. *A Hippolyte differt rostro ab ipso margine frontali neque in dorso carapacis oriente, mandibulis et maxillipedibus palpo et pedibus thoracicis appendice carentibus, carpo paris II. pedum triarticulato.*

1. **V. gracilis** Heller. Carapax compressus spina supraorbitali antennali et hepatica munitus; rostrum rectum, extremitatem squamae fere attingens, supra dentibus 4, infra 2 (raro 3) ante primum superiorem positis armatum; stipes antennarum I. rostro squamaque multo brevior, flagella duo brevissima; stipes antennarum II. articulo 1. stipitis superiorum paullo longior; par pedum III. ceteris longius; telson spinulis 6 armatum. Long. 7—10 lin., 15—22 mm. — (Ex opinione Czerniavskii *Virbius viridis* et *Prideauxianus* [Leach] huic speciei adnumerandi sunt.)

Distrib.: Pontus.

Habit.: Palma de Mallorca (Neumann); Adria: Lesina (Heller); Cephalonia (O. Schmidt).

2. **V. viridis** Heller (*Alpheus viridis* Otto, *Hippolytus Brullei* Guér., *Hippolyte viridis* M. Edw., *H. mauritanica* Luc., *Virb. gracilis* var. *longirostris* Czern.). Rostrum basi latum oculos partim tegens, supra sine dentibus aut singulo ad basin munitum, infra dentibus 2—3 remotis, stipitem antennarum I. multo superans, squamae apicem attingens aut superans; telson paribus binis lateralibus spinularum armatum. Long. 15—18 lin., 30—40 mm.

Distrib.: Pontus.

Habit.: Palma de Mallorca (Neumann); Mers-el-Kebir, Oran, Alger, Stora, Bone (Lucas); Marseille (Marion); Villafranca (Haller); Genova (Verany); Corsica (Mann); Napoli (Otto, Staz. Zool.); Adria: Quarnero (Stalio), Lissa, Curzola, Ragusa (Heller). — 60 m.

m 3. **V. variegatus** V. Crs. (*Hippolyte variegatus* Risso). „Rostrum simplex; par pedum I. inaequale, articulo 4. tumido, applanato, dentibus pilosis munito. II. gracile; abdomen utrinque spina longa terminatum; telson breve, supra dentibus 6 armatum.“ Long. 25 mm. „Griseo-virescens, luteo variegatus.“ — (Virbio Prideauxiano valde affinis teste M. Edwards.)

Habit.: Nizza (Risso); Genova (Verany).

4. **V. varians** Heller (*Hippolyte varians* Leach). Rostrum longum gracile, supra dentibus 2—3, postico supra oculos, antico apici propius posito, infra dentibus 2 inter superiores positis armatum, ante leviter deorsum inclinatum, stipite antennarum I. longius, squamae fere aeque longum; carapax spina supraorbitali, antennali, pterygostomiali et hepatica armatus (uti in V. viridi); pedes I. extremitatem articuli 1. stipitis antennarum II. vix attingentes, II. tenues, primis longiores, tertiis breviores. Long. 5—6 lin.

Distrib.: Mare Britannicum.

Habit.: Alger (Lucas); Marseille (Marion); Corsica (Mann); Adria: Lesina (Heller).

m **5. V. leptocerus** Heller. Rostrum ne oculos quidem superans, supra basi dentibus parvis 2—3 armatum, infra laeve rectum; maxillipedes externi squama breviores; pedes I. brevissimi, II. maxillipedibus paullo longiores, carpo fere clavato, III. squamam superantes, IV. et V. breviores, articulo terminali biunguiculato; telson extremitate postica spinis 4 armatum. Long. 6—8 lin.

Habit.: Genova, portus (Canestrini).

Athanas Leach (*Palaemon* Leach antea). *Rostrum acutum non dentatum; oculi breves; antennae I. flagello interno tenui, externo crasso, inde ab articulo 8. in fila duo fisso; squama antennarum II. ante ovato-rotundata spina projiciente; carapacis margo anticus spina extraorbitali et antennali; maxillipedes et mandibulae palpo praeditae; pedes I. reliquis longiores et fortiores, chelati, inaequales, II. tenues filiformes, carpo 5-articulato, chelati, reliqui simplices.*

1. A. nitescens Leach (*Palaemon nitescens* Leach antea, *Arete Diocletiana* Heller olim). Rostrum extremitatem stipitis antennarum I. fere attingens, de supra visum leviter triangulare; pedes I. leviter incrassati carpo obconico elongato, II. squamam paullo superantes, reliqui fere nudi, tarso tantum infra 9—10 spinulis munito. Long. 6—8 lin., 12—18 mm.

Distrib.: Mare Germanicum, Britannicum; Pontus.

Habit.: Palma de Mallorca (Neumann); Oran, Alger, Bone (Lucas); Marseille (Marion); Nizza (Risso); Genova (Heller); Adria: Quarnero (Grube, Lorenz), Pirano, Lissa, Lesina, Curzola, Ragusa (Heller). — 40—70 m prof.

Alpheus Fabr. (*Palaemon* Oliv., *Cryptophthalmus* Raf.). *Carapax leviter compressus, rostro brevi dentiformi, margine antico oculos tegente, sine spinis; antennae I. flagellis binis, interno tenui longiore, externo basi crassa abrupte in filum terminato; antennae II. seta longa terminali, squama mediocri; maxillipedes externi angusti, palpo conspicuo; mandibulae palpo praeditae biarticulato; pedes I. et II. chelati, I. fortes, II. tenues, carpo 5-articulato; pleopoda longe pedunculata.*

m **1. A. laevimanus** Heller (*Cryptophthalmus ventricosus* Costa, *C. Costae* Prest.). Manus pedum I. rotundata, laevis; articulus 1. antennarum I. quoque sequentium longior; rostrum breve acutum, inter oculos in carinam obscure continuatum; tegmina orbitalia ante in spinam longitudine rostri producta; squama antennarum II. ad formam spinae reducta; femora pedum III. et IV. inarmata. Long. 9—10 lin., 19—20 mm.

Habit.: Marseille (Marion); Napoli (Costa, Staz. Zool.); Messina (Prestandrea, Costa); Adria: Pirano (Mus. Vindob.), Lesina, Lissa, Ragusa (Heller). — 40—60 m.

2. A. ruber M. Edw. (*Cryptophthalmus ruber* Raf.). Manus pedum I. angulosa, margines emarginatione nulla interrupti; articulus 2. stipitis antennarum I. ceteris longior; tegmina orbitalia ante rotundata; rostrum acutum, dimidia longitudine articuli 1. stipitis antennarum I., sub forma carinae retro continuatum; squama antennarum II. triangularis, margine externo concave sinuato; femora pedum III. et IV. cylindrica sparse pilosa. Long. $1^1/_2$ poll., 40 mm.

Distrib.: Mare Britannicum.

Habit.: Alger (Lucas); Marseille (Marion); Genova (Verany); Corsica: Bastia (Targioni-Tozzetti); Napoli (Costa, Staz. Zool.); Sicilia (Mus. Vindob.), Palermo (Rafinesque); Adria: Ancona (Targioni-Tozzetti), Trieste (Grube), Quarnero (Lorenz).

3. Alpheus megacheles Norm. (*Hippolyte megacheles* Hailst., *A. Edwardsi* M. Edw., *A. platyrhynchus* Heller, *Cryptophthalmus ruber* Costa). Manus pedum I. angulosa, margines excisura transversa interrupti; articulus 2. antennarum I. ceteris longior; tegmina orbitalia ante spina brevi munita; femora pedum III. et IV. margine inferiore sine dente; rostrum non retro in carinam productum. Long. 26—33 mm.

Distrib.: Mare Britannicum.

Habit.: Oran, Alger, Bone (Lucas); Palma de Mallorca (Neumann); Marseille (Marion); Genova (Verany); Sardinia: Alghero (Targioni-Tozzetti); Adria: Quarnero (Grube, Lorenz), Lesina (Steindachner), Lesina, Lissa, Curzola (Heller). — 30—50 m; 40—75 m („Travailleur", A. M. Edwards).

m **4. A. dentipes** Guér. Manus I. angulosa, margines excisura transversa interrupti; articulus 2. stipitis antennarum I. ceteris longior; tegmina orbitalia ante spina brevi munita; femora pedum III. et IV. in margine inferiore dente armata; rostrum compressum, retro inter oculos in carinam brevem productum. Long. 22—24 mm.

Habit.: Mers-el-Kebir, Alger, Bone (Lucas); Palma de Mallorca (Neumann); Marseille (Marion); Genova (Verany, Paretto); Napoli (Targioni-Tozzetti, Staz. zool.); Adria: Trieste, Lussin piccolo (Grube), Quarnero (Lorenz), Curzola, Lagosta (Heller), Lesina, Lissa, Ragusa (Stalio); Graecia: Sapienza, Cap Tenaro (Guérin).

m **5. A. latimanus** A. Costa. Scutum antice trispinosum, spina media rostrali lateralibus epiophthalmicis vix longiore, postice haud in carinam continuata; pedes antici magni, parum inaequales, modo dexter, modo sinister major, laeves; manus validae, compressae, non carinatae, angulis anticis spina acuta armatis; digito mobili valde compresso subfalciformi: manus major sulco transverso in margine superiore ante apicem; pedes reliqui laeves, tres posteriores articulo ultimo margine inferiore spinis pluribus ornato; unguiculi breves validi; antennae II. lamina pedunculari spina nulla laterali. Color in vivis corallinus, in mortuis saepius flavescens, manibus livido-violaceis. Long. 14 lin.

Habit.: Napoli (A. Costa). (Hope, Catalogo, p. 43.)

m **6. A. spinicerus** A. Costa. „Corpus glabrum; scutum antice medio productum, trispinosum, spinis brevibus aequalibus, media rostrali vix in carinam obsoletam postice continuata; antennae externae lamina pedunculari angusta acuminata spiniformi, pedunculo breviore, spina laterali articuli praecedentis illa parum breviore; antennae internae articulo 2. primo subaequali, extus spina elongata articuli primi apicem attingente; pedes antici valde inaequales, laeves neque sulcati neque carinati: major (saepius sinister) angulo antero-superiore manus dente brevi acuto terminato, digito brevi, interne tuberculis 4 ornato, digito mobili compresso, margine interno basi tuberculo magno elongato, in foveam digiti immobilis ingrediente. Affinis A. spinifronti." Long. 12 lin. (Hope, Catal. p. 43, err. typogr. „spincicerus".)

Habit.: Napoli (A. Costa).

A. laevirhynchus Risso. „Nigra, albo punctata; rostro parvo, subulato, subtus infraque laevi." Long. 34 mm. Nizza (Risso).

A. margaritaceus Risso. „Margaritacea, coeruleo punctata; rostro subulato, supra laevi, infra bidentato." Long. 40 mm. Nizza (Risso).

A. Olivieri Risso. „Viridi coeruleo punctata; rostro parvo recto, supra laevi, infra tridentato." Long. 42 mm. Nizza (Risso).

A. ensiferus Risso (*Palaemon ensiferus* Risso antea). „Rubro-carnea; rostro longiore, supra quinque-, infra quadridentato." Long. 115 mm. Nizza (Risso).

A. Cougneti Risso. „Rubra albo lineata; rostro parvo, supra septem-, infra bidentato.“ Long. 54 mm. Nizza (Risso).

A. elongatus Risso. „Virescente rubro punctata; rostro elongato, supra uni-, infra bidentato.“ Long. 28 mm. Nizza (Risso).

A. gambarellus Nardo (ex Chier.). „Manu dextra majore piriforme, toto corpore laevi rubescente, rostro aculeato retorto; thorace, cauda atque manibus paululum lanuginosis.“ Chioggia (Chiereghin).

A. gambarelloides Nardo (ex Chier.). „Corpore toto laevi albido, rostro aculeato recto, manu sinistra majore trifasciata, fasciis laeviter subfusco coloratis.“ Chioggia (Chiereghin).

Phleusa Nardo. *Pedum paria tria anteriora chelata; telson apice bifurcato sursum flexo; maxillipedes elongati; antennae II. elongatae, squama basali praeditae.*

m **1. Ph. cynea** Nardo. „Corpore laevi, candido maculato, maculis roseo languido coloratis; manibus superius et inferius pilosis, dextra majore; rostro aculeato; extremitate caudae bifurcata.“ Vivit in vaso infossa.

Habit.: Adria: Venezia (Chiereghin).

4. Subfam. **Atyidae** Dana. Mandibulae robustae sine palpis, leviter divisae, latae; maxillipedes II. breves robusti; pedes thoracales exopodito muniti, paria duo prima fere aequalia, carpo paris II. non annulato.

Miersia Kingsley (*Ephyra* Roux, neque Eschsch.). *Rostrum dentatum; antennae I. flagellis binis, pedum paria duo anteriora parva chelata, paria tria posteriora gracilia.*

m **1. M. pelagica** Kgsly. (*Ephyra pelagica* Risso). Corpus compressum corallinum; cephalothorax oblongus, utrinque sutura curva denticulisque quatuor; rostrum supra dentibus 5, infra 2, pilosum; oculi magni, coeruleo-nigri; antennae I. longae, stipite triarticulato; appendices foliaceae antennarum II. striatae spinaque munitae; maxillipedes externi triangulares; abdomen segmentis 6; telson breve durum postice acutum, uropodis elongato-ovatis marginibus ciliatis.

Habit.: Nizza, locis profundis (Risso).

m **2. M. punctulata** Kgsly. (*Ephyra punctulata* Risso). Rostrum supra dentibus 6, infra dente singulo, basi sulco transverso profundo interrupta; antennae I. perbreves; pedum par II. primo multo brevius; abdomen perlongum; telson margine posteriore spinis 7 brevibus munitum. Violacea, seriebus transversis punctorum rubro-fuscorum notata. Long. ad 4 poll.

Habit.: Nizza (Risso).

5. Subfam. **Pasiphaeinae** (Dana) Cls. Mandibulae crassae, latae, sine palpis; maxillipedes I. laminas simplices referunt, II. pediformes graciles, sine palpo.

Pasiphaea Sav. (*Alpheus* Risso). *Antennae I. stipite triarticulato, articulo 1. duobus sequentibus fere aeque longo, flagellum externum basi crassa, internum tenue setaceum; stipes antennarum II. eo superiorum multo brevius, lamina fere ter longior quam latior; maxillipedes externi tenues longi 4-articulati, palpo laminoso, maxillipedes II. tenues, articulis tribus ultimis attenuatis; pedum paria I. et II. sequentibus longiora et robustiora, pedes omnes appendice flagelliformi.*

m **1. P. sivado** Risso (*Alpheus sivado* Risso antea, *P. Savignyi* M. Edw., *P. brevirostris* M. Edw.). Rostrum parvum dentiforme; antennae I. multo breviores quam squama externarum; chelae pedum I. et II. graciles tenues; articulus terminalis pedum reliquorum rotundatus obtusus, pilis paucis. Rubro-albida. Long. 2—$2^1/_2$ poll.

Habit.: Villafranca (Haller); Nizza (Risso, Grube); Genova (Verany); Corsica (Mann); Isola Maddalena (Targioni-Tozzetti); Graecia: Sapienza, Astros, Naxia (Guérin).

m **2. Pasiphaea neapolitana** Hope (*P. Savignyi* M. Edw. var.? A. Costa). Affinis P. Savignyi, a qua praesertim differt pedibus quarti paris articulo antepenultimo margine inferiore spinis minutis crebris, sicut in penultimo articulo, ornato. Long. 30—33 lin.

Habit.: Napoli (Hope) (Ann. Accad. Aspir. Nat. IV. 131).

6. Subfam. **Crangonidae** (Dana) Cls. Mandibulae graciles, valde curvatae, unirames, margine manducatorio angusto, haud dilatato, sine palpis; maxillae II. sine lobis; maxillipedes externi graciles, tenues; paria duo anteriora pedum inaequalia, I. semper crassius.

Crangon Fabr. *Rostrum breve; par I. pedum crassum subcheliforme, par II. articulo anticarpali non annulato, chela perparva, par III. gracile monodactylum, par IV. et V. fortiora.*

Subgen. **Crangon** Kinahan. Rostrum triangulare oculis brevius; cephalothorax laevis, spina singula mediana gastrica et utrinque singula in regione hepatica; abdomen laeve; telson laeve.

1. Cr. vulgaris Fabr. (*Astacus crangon* Hbst., *Cr. rubropunctatus* Risso). Cephalothorax supra paullisper planus; rostrum oculos vix superans; sternum spina media longa ante directa munitum. Viridi-griseus, fusco punctulatus, uropoda plerumque obscuriora. Long. 2—2½ poll. — (*Cr. schillinus* Nardo, vix diversa species?)

Distrib.: Mare Britannicum, Germanicum, Pontus (forma typica et var. *maculosa* Rthke.).

Habit.: Marseille (Marion); Nizza (Risso); Genova (Verany, Canestrini); Viareggio (Targioni-Tozzetti); Isola Maddalena (idem); Napoli (Staz. Zool.); Taranto (Costa); Adria: Venezia (Olivi, Martens), Trieste (Schivits), Pirano (Titius), Zara (Kirchsberg), Spalato, Lissa (Steindachner), Lesina (Boglich); Dalmatia: Isola grande (Mus. Tergest.); prof. 10—20 org., ad 40 m.

Nom. vulg.: Venezia: Schila (Olivi).

Subgen. **Cheraphilus** Kinahan (*Pontophilus* Leach, nec Risso). Rostrum triangulare; carapax carinatus; segmenta abdominalia carinata et sculpta; telson supra sulcatum; par pedum II. tertio et primo brevius.

2. Cr. trispinosus Bell (*Pontophilus trispinosus* Hailst.) Rostrum perbreve, apice rotundato, supra excavatum; carapax spina gastrica et duabus hepaticis armatus, lateribus laevibus; segmentum abdominis VI. subcarinatum; telson supra excavatum.

Distrib.: Mare Britannicum.

Habit.: Marseille (Marion).

3. Cr. spinosus Leach (*Pontophilus spinosus* Leach, alias). Cephalothorax parte tertia anteriore paullum angustata, margine antico iterum latiore, seriebus 5 spinarum ante directarum munitus; rostrum angustum, oculis aeque longum, supra longitudinaliter impressum, ad basin denticulis 2 munitum; abdominis segmentum I. utrinque carina parva laterali, segmentum V. supra carinis 4, VI. carinis duabus munitum. Longit. 2 poll., 52 mm.

Distrib.: Mare Britannicum.

Habit.: Marseille (Marion); Adria: Lesina (Heller), Sebenico (Vidovich).

4. Cr. cataphractus M. Edw. (*Cancer cataphractus* Olivi, *Egeon loricatus* Risso, *Pontophilus loricatus* M. Edw.?). Carapax carinis longitudinalibus dentatis septem munitus; rostrum oculis brevius, latum, apice sinuatum; spina branchiostegalis fortis; antennae I. flagello externo ♀ tenui piloso, ♂ in partibus duabus tertiis basalibus foliaceo dilatato, extremitate subito attenuata; maxilli-

pedes externi elongati, antennas I. et squamam externarum superantes; segmenta abdominalia I. V. et VI. carinis duabus medianis, II. III. et IV. carina singula. Long. 40—52 mm.

Distrib.: Atlanticum, Senegambia.

Habit.: Palma de Mallorca (Neumann); Alger (Lucas); Marseille (Marion); in salo prope a Toulon, prof. 445 m („Travailleur", A. M. Edwards); Nizza (Risso); Genova (Verany); Corsica: Bastia (Targioni-Tozzetti); Napoli (Costa); Sicilia (Costa); Adria: Venezia, Trieste, Pirano, Zara, Spalato, Lissa, Lesina (Heller); Graecia, ubique (Guérin). — 40—60 m.

Subgen. **Aegeon** (Risso) Kinahan. Carapax carinatus; rostrum truncatum aut bifidum; segmenta abdominalia carinata, sculpta, dentata; par pedum II. primo et tertio brevius.

5. Cr. sculptus Bell. Cephalothorax supra satis deplanatum, spinis in series longitudinales quinque ordinatis munitus; rostrum latum, apice bifido profunde sulcato; dens exorbitalis fortis; antennae I. squama externarum longiores; par pedum II. perbreve; abdominis segmenta III. IV. et V. carina singula, VI. carinis duabus munitum. Long. 8 lin.

Distrib.: Mare Germanicum.

Habit.: Adria: Spalato (Steindachner), Lesina, Lissa (Heller).

m **6. Cr. fasciatus** Risso. Stipes antennarum I. valde abbreviatus; rostrum satis longum, truncatum, spinae hepaticae evanescentes; sternum absque spina; abdomen in segmento IV. fascia transversa fusca notatum.

Habit.: Palma de Mallorca (Neumann); Alger (Lucas); Nizza (Risso); Genova (Verany); Napoli (Staz. Zool.); Adria: Trieste (Steindachner), Lissa (Heller).

? Egeon tricuspidatum O. G. Costa. Non descripta species. — Golfo di Taranto (Costa).

Vianellia Nardo. *Carapax fere cylindricus, rostro acuto paullum apice sursum flexo, spinis in linea mediana dimidii anterioris, oculi dorso carapacis ad latera harum spinarum impositi, duas quintas partes longitudinis carapacis longi; utrinque ad basin rostri pedunculi antennarum I.; pedes I. chelati, reliqui unguiculati.*

m **1. V. dorsioculata** Nardo. „Thorace superius linealiter quadridentato, rostro anterius aculeato; oculis nascentibus supra thorace, elongatis." Corpus laeve, albido-carneum, punctis rubris sparsis et fascias formantibus; cauda obscurius rubra, fascia transversa alba.

Habit.: Venezia, inter plantas marinas (Chiereghin).

? Chiereghinia Nardo. Forma et habitu affinis generibus ‚Nike' et ‚Athanas'; rostrum acutum; antennae II. squama praeditae; pedum par I. mediocre, chelatum, aequum, pedes reliqui primis longiores, longe pilosi, articulo terminali simplici curvo.

m **1. Ch. pellucida** Nardo (ex Chier. Mscpt.). Rostrum dimidiam carapacis latitudinem longum; corpus laeve, diaphanum, albido-roseum, punctis obscure rubris sparsum.

Habit.: Venezia, in locis saxosis, numquam in lacunis (Chiereghin).

Lysmata Risso (*Melicerta* Risso antea). *Cephalothorax satis compressus, ante et post aeque latus, in parte dimidia anteriore carinatus; rostrum compressum subensiforme, marginibus dentatis; antennae I. stipite triarticulato, articulo 1. ceteris longiore extra spina basali munito, flagellis tribus, duobus elongatis, tertio brevi basi cum externo connata; par pedum II. carpo annulato.*

m 1. **Lysmata seticaudata** Risso (*Melicerta seticaudata* Risso antea). Rostrum extremitatem stipitis antennarum I. non prorsus attingens, margine superiore dentibus 6 (5), inferiore apicem versus dentibus 2 munito; maxillipedes externi fere pedum paris I. longitudine; par II. pedum filiforme, primo fere duplo longius, paria III. ad V. elongata. Corallina, striis longitudinalibus albis. Long. $1^1/_2$—2 poll., 30—52 mm.

Habit.: Mediterraneum, ubique (Roux); Oran, Alger, Bone (Lucas); Marseille (Marion); Nizza (Risso); Genova (Verany); Spezia (Neumann); Sicilia (Mus. Vindob.), Palermo (Neumann); Adria: Lussin piccolo (Grube), Zara (Boglich), Lesina (Heller), Marcasca (Mus. Tergest.), Spalato (Stalio).

Nika Risso. *Cephalothorax compressus, ante et post fere aeque latus, laevis; rostrum breve acutum; antennae I. stipite longo cylindrico, articulo 1. reliquis longiore, flagellis duobus, interno perlongo tenui, externo brevi crasso, parte tertia ultima subito attenuata; par pedum II. filiforme, carpo elongato, annulato, chela parva. pes dexter sinistro duplo longior.*

1. **N. edulis** Risso (*Processa edulis* Latr., *Pr. canaliculata* Leach, *N. variegata* Risso, *N. Couchii* Bell, teste Sp. B.). Carapax compressus laevis; rostrum oculis vix longius, basi paullum latiore; stipes antennarum I. squamae externarum aeque longus. Dilute rosea, flavido albove punctulata aut maculata. Long. $1^1/_2$—2 poll., 40—52 mm.

Distrib.: Mare Britannicum.

Habit.: Palma de Mallorca (Neumann); Oran, Alger, Bone (Lucas); Marseille (Marion); Nizza (Risso); Genova (Verany); Corsica (Mann); Sardinia: Isola Maddalena, Alghero, Cagliari (Targioni-Tozzetti); Napoli (Costa, Staz. Zool.); Sicilia (Mus. Vindob.), Palermo (Targioni-Tozzetti); Taranto (Costa); Adria: Venezia (Targioni-Tozzetti), Trieste, Zara, Lesina, Isola grande (Heller); Graecia: Naxia (Guérin). — 20—40 m prof.

m 2. **N. sinuolata** Risso. Carapax medio impressionibus regularibus notatus; maxillipedes externi valde elongati; par pedum I. secundo fere aeque longum, reliqua valde pilosa. Albida, rubro punctata.

Habit.: Nizza (Risso).

7. Subfam. **Gnathophyllinae** Dana. Mandibulae graciles, valde curvatae, sine palpis; maxillipedes III. lati operculiformes; par pedum II. primo robustius.

Gnathophyllum Latr. *Rostrum breve compressum, denticulatum; antennae I. flagellis duobus perbrevibus; paria duo anteriora pedum chelata, carpus paris II. non annulatus.*

m 1. **Gn. elegans** Latr. (*Alpheus elegans* Risso, *Drimo elegans* Risso postea). Rostrum stipite antennarum I. multo brevius; antennarum II. stipes vix articuli 1. stipitis superiorum longitudine; par pedum II. primo paullum longius et crassius. Fuscum, supra maculis flavidis. Long. 1—$1^1/_2$ poll., 26—40 mm.

Habit.: Alger, Bone (Lucas); Marseille (Marion); Nizza (Risso); Genova (Verany); Napoli (Costa); Palermo (Grube); Adria: Zara (Boglich), Spalato (Mus. Tergest.), Lesina (Bucich, Heller). — 20—40 m.

3. Fam. ASTACIDAE M. Edw. Corpus paullum compressum, magnum; carapax sutura transversa, durus; antennae I. juxta externas positae, II. flagello valde longo squamaque parva; branchiae fasciculatae; maxillipedes III. elongati, os tegentes, articulo 2. magno; par pedum anterius magnum, chela forti armatum, par II. et III. saepe chelata; pedum abdominalium ♂ par I. virgatum.

Nephrops Leach. *Corpus valde porrectum, rostro longo, lateribus dentatis; squama antennarum II. lata, ante acuminata, stipite vix longior; articulus 1. stipitis*

antennarum I. dilatatus; paria tria anteriora pedum chelata, I. perlongum, chela prismatica; abdomen elongatum, processibus lateralibus acuminatis; lamina media telsi longior quam latior, in extremitate marginis lateralis spina munita, lamina lateralis externa bipartita.

1. N. norvegicus Leach (*Cancer norvegicus* L., *Astacus norvegicus* Fabr.). Regio gastrica seriebus 5—7 dentium spinosorum munita; spina antennalis marginis antici fortis; rostrum stipiti antennarum II. aeque longum carinis duabus, utrinque dentibus tribus armatum; oculi brevi-pedunculati; articulus 1. stipitis antennarum II. spina forti externa; par pedum II. satis elongatum, manu quadricristata, cristis serie denticulorum armatis; paria reliqua breviora et tenuiora; abdomen locis impressis pilosis munitum. Fusco-ruber. Long. 5—7 poll., 130—180 mm.

Distrib.: Mare Atlanticum, Britannicum, Germanicum.

Habit.: Litora Maroccana, prof. 322 m („Travailleur", A. M. Edwards); Nizza (Risso, Haller, 400 m prof.); Genova (Verany); Napoli (Costa); Palermo (Neumann); Adria: Fiume, Quarnero (Grube, Lorenz), Cherso, Lussin grande (Grube), Trieste, Zara (Heller). — 30—75 m.

Nom. vulg.: Trieste: Scampo (Wulfen).

Homarus M. Edw. (*Astacus* F., Leach). *Carapax fornicatus, medio latior; rostrum triangulare; sulcus cervicalis profundus; segmentum thoracale ultimum mobile; oculi rostro fere obtecti brevi-pedunculati; squama antennarum II. ante in aculeum exiens; epistoma processu medio inter stipites antennarum projiciente; paria tria anteriora pedum chelata, I. fortissimum; branchiae 17—19; telson magnum, latum, lamina media in medio margine laterali spinis duabus fortibus, sutura transversa bipartita.*

1. H. vulgaris M. Edw. (*Cancer gammarus* L., *Astacus marinus* Fabr.). Rostrum stipite antennarum II. paullo longius, apice paullo resimo utrinque dentibus tribus conicis, infra ad basin utrinque spina armatum; margo anticus carapacis solummodo supra antennas II. denticulis munitus; chelae paris I. permagnae; telson planum, post rotundatum utrinque dente armatum. Long. 26—63 cm.

Distrib.: Atlanticum, Mare Britannicum, Germanicum.

Habit.: Oran, Alger (Lucas); Marseille (Marion); Nizza (Risso); Genova (Verany); Spezia (Neumann); Napoli (Costa); Taranto (Costa); Adria: Trieste, Crivizza, Cherso (Grube), Quarnero (Lorenz), Pirano (Titius), Zara (Kirchsberg), Lissa, Lesina (Heller). — 20—60 m et ultra.

Nom. vulg.: Galloprovincia: Lingoumbaou (Brocchi); Napoli: Alifante s. Elefante di mare (Costa); Venezia: Grillo de mar (Olivi), Trieste: Astise s. Astese (Scopoli), Astiche (Wulfen).

4. Fam. POLYCHELIDAE Wood-Mas. („*Willemoesia*-group" Sp. B.). Carapax applanatus, crista longitudinali munitus; rostrum brevissimum oculos tegens; oculi rudimentares pedunculis immobilibus obtuse acuminatis; antennae I. stipite brevi, spina marginis externi articuli 1. nulla, II. squama praeditae, flagello magno; maxillipedes palpis carentes; pedes thoracales chelati (excepto interdum IV. et V.); abdomen epimeris munitum (excepto segmento I.), cephalothorace angustius.

Polycheles Heller. *Pedum thoracicorum paria 4 anteriora chelata, I. elongatum, gracile, V. simplex; oculi immobiles in incisura marginis carapacis, apice projiciente.* — (*Ex opinione* Normani *haec forma* ♂ *est,* ♀ *Pentacheles.*) — Larva: *Amphion* M. Edw.

1. Polycheles typhlops Heller. Margo anterior carapacis spina centrali magna, in utroque latere ejus spina altera; margo lateralis antice spinis 7, medio 5, postice circiter 20; crista media dorsalis spinis seriatis munita; abdomen medio carinatum, spina forti antrorsum versa in carina cujusque segmenti, segmentum VI. carinis duabus nodulosis; telson paullatim acute attenuatum, parte anteriore uni-, posteriore bicarinata, carinis leviter serrulatis; pedes abdominales paris I. unirames simplices, cochleariformes.

Distrib.: Atlanticum. Habit.: Mare Sicilianum (Mus. Vindob.).

♀ **P. typhlops** Heller (*P. Doderleini* Riggi). Pedes omnes chelati; incisura orbitalis major quam in ♂; cephalothorax modice convexus, margine in parte anteriore dentibus 7, media 5, posteriore 20—23; sulcus cervicalis distinctissimus, ad latera bifurcatus; oculi sub margine carapacis occulti.

Habit.: Palermo (Riggi).

Willemoesia Grote (*Deidamia* Willem.-Suhm). *Pedum thoracicorum paria omnia chelata, I. elongatum gracile; oculi immobiles faciei anteriori capitis affixi (neque in incisura carapacis, neque eo obtecti).*

1. W. leptodactyla (Will.-Suhm) Grote. Carapax marginibus lateralibus subparallelis aut leviter convexis, parte antica 6, media 4, postica 15 dentibus munita; margo frontalis incisuris parvis orbitalibus denteque singulo medio rostriformi; crista dorsalis dentibus paucis acutis; abdomen carinatum, segmenta 5 anteriora in dentem antrorsum versum producta.

Distrib.: Atlanticum.

Habit.: Mediterraneum („Washington", Giglioli, „Travailleur", A. M. Edwards).

5. Fam. PALINURIDAE Cls. (*Loricata* M. Edw.). Corpus cylindratum aut depressum, lorica crassa; antennae I. plerumque flagellis duobus parvis, antennae II. sine squama; lamina sternalis magna trigona; par I. pedum monodactylum. Larvae formam *Phyllosomatum* praebentes, paribus quatuor pedum fissorum, abdomine trunco. (Gen. *Phyllosoma* Leach [*Chrysoma* Risso].)

1. Subfam. **Scyllarinae** (Dana) Cls. Corpus depressum; antennae II. laminas latas referunt.

Scyllarus (Fabr.) Dana. *Rostrum valde saliens; latera carapacis non incisa; antennae II. inter se fere contiguae; palpus maxillipedis III. flagello munitus; branchiae 21.*

m **1. Sc. latus** Latr. Rostrum quadrangulare, prominens, incisurae quadrangulari marginis frontalis immersum; corpus ubique tuberculis obtusis planis pilosis tectum; antennae II. permagnae, articulo 2. intus dentibus duobus acutis, ad marginem anticum dente minore obtuso et in angulo externo dente longo acuto armato; abdomen carina media obtusa munitum. Long. 1—1½ ped., 30—45 cm.

Habit.: Alger, Oran, Bone (Lucas), Alger (Marion); Marseille (Marion); Napoli, Taranto (Costa, Staz. Zool.); Adria: Lesina (Heller); Graecia: Sarronica, Syra (Guérin).

Nom. vulg.: Napoli: Magnosella (Costa).

Arctus Dana. *Rostrum perbreve, truncatum; antennae II. inter se remotae: palpus maxillipedum III. flagello carens; branchiae 19.*

1. A. ursus Dana (*Cancer arctus* L., *Scyllarus arctus* Fabr.). Carapax carinis tribus, media dentibus 3, lateralibus ad orbitas dentibus 2 minoribus armatis, inter carinas tuberculis munitus; lamina rostralis latior quam longior, margo frontalis rectus non emarginatus; articulus 1. stipitis antennarum II. ad formam

dentis acuti intus projiciens, articulus 2. longus latus laminam triangularem referens, articulus 3. extra multo dilatatus et in margine anteriore in lobulos 5—6 divisus, segmenta abdominalia II.—V. medio obtuse carinata, post profunde sinuata, supra sulcata; telson medio spinis 4 armatum. Long. 3—4 poll.

Distrib.: Atlanticum; Madeira; India occidentalis; Senegambia.

Habit.: Palma de Mallorca (Neumann); Alger (Lucas); Cette (Neumann); Marseille (Roux, Marion); Nizza (Risso); Genova (Verany); Corsica (Mann); Napoli (Costa); Taranto (Costa); Sicilia (Grohmann), Palermo (Neumann); Adria: Quarnero (Lorenz), Zara (Kirchsberg), Lesina (Boglich), Dalmatia (Mus. Vindob.); Graecia: Laconia (Guérin).

Nom. vulg.: Litora Galloprovinciae: Chambré (Brocchi); Italis: Macoto, Cigale, Masquo (Roux), Napoli: Magnosella (Costa); Adria: Cicada di mare (Stalio).

Pseudibacus Guér. *Cephalothorax latior quam longior, retro attenuatus, marginibus lateralibus curvatis, denticulatis; margo frontalis medio fissus, articulum 1. dente armatum stipitis antennarum I. tegens; antennae II. foliaceae, intra denticulatae; abdomen cephalothorace multo angustius, retro magis attenuatum, carina media forti.*

m **1. Ps. Veranyi** Guér. Cephalothorax deplanatus, laevis, tuberculis paucis mediis et ad latera; margo lateralis in parte tertia antica sinuatus; paries internus orbitae in formam pedunculi dentati elevatus; segmentum I. abdominale sine carina, carina in segmento II. et III. sine spina postica.

Habit.: Nizza (Verany); Nizza et Sainte-Hospice, locis profundis („Travailleur", A. M. Edwards).

2. Subfam. **Palinurinae** (Dana) Cls. Corpus plus minusve cylindricum porrectum; antennae II. perlongae.

Palinurus Fabr. *Corpus fere cylindricum; margo frontalis plus minusve prominens, spina media et utrinque singula supra oculos prominente, altera utrinque ad basin antennarum II.; antennae I. longae cylindricae, flagellis duobus brevibus; antennae II. magnae, articulis tribus stipitis incrassatis spinosis, flagello multiarticulato longo forti; maxillipedes externi graciles, articulo 2. et 3. fere triangulari, palpo externo flagellifero; par pedum III. omnium longissimum; abdomen cephalothorace longius.*

1. P. vulgaris Latr. (*Cancer homarus* Penn., *P. quadricornis* Fabr., *P. homarus* Leach, *P. locusta* Costa, *P. fasciatus* Risso, nec Fabr., *P. Rissonii* Desm.). Cornua frontalia magna compressa ante et infra dentibus armata; spina frontalis media parva; regio gastrica, cardiaca et branchialis spinis armata; segmentum oculare a fronte non tectum; antennae I. stipite externarum paullo longiores; abdomen fere nudum, processus laterales ad basin marginis posterioris dentibus 3—4 muniti; pedes I. crassi; par pedum ultimum processu digitiformi carpi, cui articulus unguialis aptat. Fusco-violaceus, maculis flavidis. Long. 12—15 poll., 22—45 cm.

Distrib.: Atlanticum, Britannicum, Germanicum mare.

Habit.: Alger, Stora, Bone (Lucas); Marseille (Marion); Nizza (Risso); Genova (Verany); Spezia (Neumann); Napoli, Taranto (Costa); Adria: Venezia (Martens), Trieste, Cherso (Grube), Quarnero (Lorenz), Zara (Kirchsberg), Lissa, Lesina, Ragusa (Heller); Graecia: Syra (Guérin).

Nom. vulg.: Francogallis: Langouste; Napoli, Taranto: Ragosta (Costa); Trieste: Agosta (Wulfen); Venezia: Grillo de mare (Stalio).

m **P. adriaticus** Costa. Rostro mediocri recurvo, supra octo-, subtus quinquedentato, appendice media caudali tricuspidata, chelis magnis.

Habit.: Adria (O. G. ed A. Costa).

6. Fam. GALATHEIDAE (Dana) Cls. Cephalothorax ovatus carapace valde incrustato transverse sulcato; abdomen magnum aeque latum ac cephalothorax,

paullo tantum inversum, telso bene formato; antennae I. flagellis duobus brevibus, II. filiformes, sine squama; maxillipedes III. pediformes, flagello muniti; pedes I. chelis magnis instructi, V. tenues graciles carapaci appositi; pedum abdominalium paria 4 in ♀, 5 in ♂.

Galathea Fabr. *Articulus basalis antennarum I. cylindricus robustus, ante spinis pluribus armatus; stipes antennarum II. quadriarticulatus, flagellum perlongum; maxillipedes III. graciles, palpo bene formato; telson magnum bilobum.*

1. G. strigosa Fabr. (*Cancer strigosus* L., *Astacus strigosus* Penn., *? Calypso*, postea *Janira periculosa* Risso, *?G. scamparella* Nardo). Cephalothorax longior, quam latior; rostrum triangulare, basi lata, spinis septem, antica media et utrinque tribus; linea squamosa prima medio denticulis 6 transverse armata; margo lateralis spinis armatus; articulus 1. stipitis antennarum II. margine antico spinis tribus fortibus; articulus 3. maxillipedum III. secundo brevior intra spinis 2 munitus; manus et digiti pedum I. applanati, marginibus denticulatis; articulus ungualis pedum posteriorum basi incrassata; abdomen lineis transversis squamosis, segmenta I. et II. inarmata; telson postice attenuatum. Long. 4—5 poll., 10—13 cm.

Distrib.: Atlanticum, Britannicum mare.

Habit.: Alger, Oran, Bone (Lucas); Cette (Neumann); Marseille (Roux, Marion); Nizza (Risso); Genova (Verany, Canestrini); Napoli (Costa, Staz. Zool.); Taranto (Costa); Sicilia (Grohmann); Adria: Venezia (Martens), Trieste, Crivizza, Lussin (Grube), Pirano (Titius), Zara (Kirchsberg), Spalato (Mus. Vindob.), Lesina (Boglich); Graecia: Marathonisi, Cap Tenaro (Guérin). Prof. 20—35 org., 40—70 m.

Nom. vulg.: Venezia: Scampa salvadega (Stalio).

2. G. squamifera Leach (*G. Fabricii* Leach, *G. glabra* Risso). Rostrum utrinque spinis 4, linea squamosa prima spinis duabus medio armata; articulus 1. stipitis antennarum II. brevis, extra dilatatus; maxillipedes III. rostro longiores, articulus 3. secundo longior. Long. $1^1/_2$—2 poll., 40—80 mm.

Distrib.: Atlanticum, mare Britannicum, ins. Cap Verde.

Habit.: Palma de Mallorca (Neumann); Marseille (Marion); Nizza (Risso); Genova (Canestrini); Napoli (Costa, Staz. Zool.); Messina (Neumann); Adria: Ravenna (Stalio), Trieste (Grube), Quarnero (Lorenz), Lesina, Lissa (Heller). Prof. 20—35 org., 40—70 m.

3. G. nexa Embl. Praecedenti similis; maxillipedes III. aeque longi ac rostrum, articulus 3. secundo brevior, intus spina singula armatus; linea squamosa post frontem prima denticulis 4 munita; articulus ungualis parium pedum trium posteriorum gracilis, basi non incrassata. Long. $1^1/_2$—2 poll.

Distrib.: Mare Britannicum.

Habit.: Marseille (Marion); Villafranca (Haller); Adria: Lussin piccolo, Spalato (Steindachner), Lissa (Heller). Prof. 30—40 org., 60—80 m (40—75 m „Travailleur", A. M. Edwards).

Galathodes A. M. Edw. *Carapax angustus, integumento solidissimo; rostrum spiniforme, interdum dentibus lateralibus armatum, spinis supra-orbitalibus ad ejus basin nullis; maxillipedes III. breves, debiles; antennae I. perparvae basi tumida; oculi parvi non clavati, corneulis imperfectis; digiti pedum gressoriorum subtus fortiter denticulati.*

m **1. G. Marionis** A. M. Edw. Rostrum simplex, breve, triangulare; chelae perparvae spinis destitutae.

Habit.: In salo prope a Marseille (le Planier), prof. 445 m („Travailleur", A. M. Edwards).

Munida Leach. *Rostrum spinam longam referens spinis duabus lateralibus brevioribus munitam; pedes anteriores valde elongati, articulis rotundatis spinosis, digitis tenuibus, non excavatis; telson margine posteriore paullum sinuato.*

1. M. rugosa Leach (*Astacus Bamfficus* Penn., *Galathea rugosa* Fabr., *M. Rondeletii* Bell). Galatheis similis; articulus 1. stipitis antennarum I. elongatus, oculos superans; maxillipedes III. fere rostri apicem attingentes, articulo 3. quam secundo breviore, spina interna singula; digiti manu longiores paullum pilosi; margo anterior segmenti II. abdominalis denticulis 6, segmenti III. denticulis 4 armatus. Fusco-rubra. Long. 3 poll., 60—90 mm.

Distrib.: Mare Britannicum.

Habit.: Marseille (Marion); Nizza (Risso); Genova (Verany, Canestrini); Napoli (Costa, Staz. Zool.); Taranto (Costa); Adria: Rimini (Bianchi), Venezia (Nardo), Pirano (Titius), Zara (Kirchsberg), Spalato (Steindachner), Lissa (Schmarda), Lesina (Boglich), Curzola, Ragusa (Stalio). — Prof. 30—40 org.

Nom. vulg.: Venezia: Scampa falsa a man lunghe (Stalio).

2. M. tenuimana G. O. Sars. M. rugosae simillima; carapax lateribus parallelis et rectis, in parte dimidia anteriore utrinque dentibus 5 ante vergentibus, antico quam spina rostrali laterali vix breviore; spina rostri media dimidia circiter scuti dorsalis longitudine; carapax spinis dorsalibus 10 armatus, duabus utrinque in regione gastrica, duabus similibus paullum post illas, una utrinque in regione branchiali et 4 in margine posteriore; segmenta tria priora abdominis supra spinosa; antennae II. longitudinem carapacis cum rostro ter superantes; pedes I. corpore multum longiores, manu lineari non dilatata. Supra laete rubra, infra albida. Long. ♀ adultae 40 mm.

Distrib.: Atlanticum boreale.

Habit.: Mediterraneum, locis profundis („Travailleur", A. M. Edwards).

7. Fam. THALASSINIDAE (Dana) Cls. Carapax pro animali parvus, suturis duabus longitudinalibus, saepe sutura transversa; antennae II. saepe squama praeditae; maxillae II. lobis quatuor, superiore et inferiore laminas magnas referentibus; pedes anteriores magni chelati; abdomen elongatum, latum, depressum, alis paullo tantum projicientibus. In arenam se infodiunt.

Callianassa Leach. *Oculi sublamellati, cornea mediana et non marginali; flagella antennarum I. articulo longo praecedente longiora; maxillipedes externi lati operculiformes; pedes I. magni chelati, bene didactyli, pedes II. didactyli minores; tarsus pedum III. incrassatus, V. chela rudimentari; pedes abdominales ramis binis late laminosis.*

1. C. subterranea Leach (*Cancer subterraneus* Mont., *C. candidus* Olivi). Cephalothorax laevis, frons dente brevi obtuso mediano; pedunculi oculorum sese tangentes; flagella antennarum I. stipiti aeque longa; pes paris I. major processu inferiore articuli brachialis obtusato, leviter denticulato, articulo antibrachiali quam manu breviore, pes paris I. minor articulo antibrachiali quam manu longiore; telson postice attenuatum. Albida, coerulescens aut rosacea. Long. 2 poll.

Distrib.: Mare Britannicum; Pontus.

Habit.: Oran, Bone (Lucas); Marseille (Marion); Nizza (Risso); Napoli (Costa, Fraisse, Staz. Zool.); Sicilia (Mus. Vindob.); Taranto (Costa); Adria: Venezia (Olivi, Nardo), Capocesto (Mus. Terg.), Lesina (Heller).

Nom. vulg.: Marseille: Lou Bourbi (Marion); Taranto: Cicaledda (Costa); Adria: Corbola salvadega (Olivi).

m **2. C. laticauda** Otto. Flagella antennarum I. stipite breviora; pes 1. major processu articuli brachialis acuto, margine postico dentato, articulo anti-

brachiali quam manu longiore et latiore; telson latum, post rotundatum. Long. $2^1/_2$ poll., 60 mm. (Forsan varietas *C. subterraneae*, Marion.)

Habit.: Marseille (Marion); Taranto (Costa); Adria (Mus. Vindob.), raro.

Gebia Leach. *Rostrum tridentatum; flagella antennarum I. stipite longiora; antennae II. sine squama; maxillipedes III. pediformes; par I. pedum chelatum, digito immobili obsolescente, paria reliqua simplicia; pedum abdominalium par I. parvum; uropoda lata.*

1. G. litoralis Desm. (*Thalassina litoralis* Risso, *Gebios litoralis* Risso postea, *Gebia lacustris* Costa, *G. Venetiarum* Nardo). Rostrum apice sinuato bidentato, utrinque dente basali munitum, superficie item ac regione gastrica granulata, scabra, pilosa; stipes antennarum I. flagellis multo longior, articulo 3. valde elongato; manus paris I. supra carinis duabus munita; telson quadrangulare medio sulcatum, uropoda cristis duabus longitudinalibus. Griseo-viridescens. Long. 2 poll., 50—80 mm.

Distrib.: Pontus.

Habit.: Alger, Oran, Bone (Lucas); Marseille (Neumann); Nizza (Risso); Genova (Verany); Corsica: Ajaccio (Mann); Napoli, Lago Lucrino, sinus et portus, Taranto (Costa); Sicilia (Mus. Vindob.); Adria: Venezia (Olivi, Chiereghin, Nardo), Trieste, Servola, Spalato (Steindachner), Ossero (Grube), Zara (Kirchsberg), Lesina (Stalio); Graecia: Napoli di Romania (Guérin).

Nom. vulg.: Venezia: Corbola (Olivi, Martens, Nardo), Corbula (Stalio).

2. G. deltura Leach. Abdomen parte superiore membranacea laminis externis rotundatis, in fine dilatatis et lamina intermedia deltoidea, truncata, lineis pilosis ornata terminata. Long. $2^1/_2$ poll.

Distrib.: Mare Britannicum.

Habit.: Marseille (Marion); Golfo di Taranto, rarissima (Costa).

? Gebios Davyanus Risso. „Corpore margaritaceo, lateribus laevisculis, rostro subconico breviore glaberrimo; chelis secundo pari elongatis, majoribus.“ Long. 18 mm.

Habit.: Nizza (Risso).

Axius Leach (*Axia* M. Edw.). *Carapax compressus, rostro brevi triangulari; pedunculi oculorum brevissimi; flagella antennarum I. fere carapacis longitudine; stipes antennarum II. supra spina parva mobili munitus; maxillipedes III. pediformes; par I. pedum chela bene formata munitum, carpo parvo; par II. didactylum.*

1. A. stirhynchus Leach. Pars anterior regionis gastricae crista parva mediana et utrinque crista parva obliqua ad rostrum extensa munita; digitus mobilis manus anterioris sulcatus; segmentum III., IV. et V. abdominis utrinque fasciculo pilorum munitum; telson medio sulcatum. Long. 3 poll.

Distrib.: Litora Magna Britanniae et Francogalliae atlantica.

Habit.: Mediterraneum (Th. Bell); Marseille (Marion).

Calocaris Bell. *Antennae II. stipite cylindrico, articulo penultimo ceterorum longissimo, squama triangulari extremitatem articuli 1. attingente; antennae I. flagellis duobus, plus quam dimidium externarum longae; maxillipedes III. pediformes; pedes I. inaequales, longi, compressi, antibrachium carpo bis longius, manus aeque lata ac longa, digiti manu ter longiores, pedes II. didactyli, primis multo minores, III. IV. et V. simplices elongati graciles; carapax rostro acuto utrinque in cristam obliquam spinulis acutis munitam continuato; oculi rudimentares sine corneis et pigmento; abdomen medio crassius, telson longius quam latius, rotundatum.*

1. C. Macandreae Bell. Testa tenuis flexilis; carapax ante angustatus, in medio dorso carina humili; digiti manuum I. valde elongati, longitudinaliter sulcati, tuberculis paucis parvis; manus supra carina duplici, quaque in spinam parvam supra insertionem digiti mobili exeunte; pedes omnes pilosi. Dilute rosea. Long. 2 poll.

Distrib.: Atlanticum, Britannicum.

Habit.: Mediterraneum, locis profundis („Travailleur", A. M. Edwards).

Calliaxis Heller. *Area mediana carapacis sulco transverso paullo ante medium sito divisa; pedunculi oculorum breves depressi; antennae I. stipite triarticulato, articulo 3. longissimo, 1. brevissimo, flagella stipite breviora; antennae II. stipite 5-articulato, articulo 2. spinis duobus, una majore compressa squamae rudimentum referente, flagello longitudinem corporis non prorsus attingente; maxillipedum III. palpus flagello praeditus; pedes I. chelati, II. et V. subcheliformes.*

m **1. C. adriatica** Heller (*Jaxea nocturna* Nardo). Rostrum extremitatem articuli 2. antennarum I. fere attingens; antennae fere omnino nudae; pedum paria duo anteriora margine inferiore pilis densis fuscescentibus obsita, paria reliqua fere omnino nuda; digiti chelarum I. subtiliter serrato-denticulati, dimidio primo denticulis majoribus sparsis. Long. cephalothoracis 8 lin., 17 mm, abdominis 12 lin., 27 mm, tot. 44—60 mm.

Habit.: Napoli (A. Costa); Adria: Venezia (Nardo), Trieste, Zara (Heller).

Nom. vulg.: Venezia: Granzo da notte (Nardo).

8. Fam. PAGURIDAE Dana. Cephalothorax elongatus integumento duro, segmento ultimo libero; abdomen plerumque cuti molli, asymmetricum, pinna mobili terminatum; antennae I. mediocres, articulo 1. brevissimo; maxillae II. lobis quatuor, inferiore et superiore laminas magnas formantibus; maxillipedum III. palpus flagello multiarticulato instructus pediformis; pedes I. chelis fortibus inaequalibus, par ultimum, saepius etiam penultimum breve, sursum elevatum; pedes abdominales saepe in uno tantum latere evoluti. (Formae juveniles sub nomine generico *Glaucothoes* indicatae.)

Nom. vulg.: Italis; Bernardo l'Eremita, Napoli: Ranciutolo, Diavoli di mar (Costa), Venezia: Bulli col granzo (Olivi).

1. Digiti acuminati, flagellum antennarum I. plus minusve pilosum.

Eupagurus Brdt. (*Bernhardus* Dana). *Pedes IV. subcheliformes, I. subaequales, saepius dexter major, digitis in plano horizontali claudentibus; maxillipedes III. inter se remoti, articulo 1. vix majore quam secundo; appendices pone pedum posticorum bases nullae; processus medianus segmenti ophthalmici nullus.*

1. Eu. Bernhardus Brdt. (*Cancer Bernhardus* L., *Astacus Bernhardus* Penn., *Pagurus Bernhardus* Fabr., *Bernhardus streblonyx* [Leach] Dana). Pedum I. manus sine cristis; stipes antennarum II. oculis longior; manus quadrangularis tuberculis parvis scabris; articuli unguales pedum II. et III. spinis marginis inferioris nullis, circum axem longitudinalem torti, ante apicem infra paullo dilatati.

Distrib.: Atlanticum, Britannicum, Germanicum mare.

Habit.: Spezia (Neumann); speciem in sinu Neapolitano adesse negat Costa.

2. Eu. Prideauxii Heller (*Pagurus Prideauxii* Leach, *P. solitarius* Risso, *P. Bernhardus* Risso postea, Costa). Pedum I. manus sine cristis, longior quam latior, quadrilatera marginibus fere parallelis; stipes antennarum II. oculis longior; articuli unguales pedum II. et III. spinis marginis inferioris nullis, vix torti, non dilatati. Fusco-ruber, fasciis longitudinalibus obscurioribus. Long. 3—4 poll., 8—10 cm. — Conchae hospites: Murex brandaris, Cancellaria Rozeti, C. cancellata, Turbo rugosus, Natica cruentata, N. Dillwynii, Buccinum mutabile cet.

Distrib.: Mare et fretum Britannicum; Atlanticum, Cap Verde.

Habit.: Alger (Lucas); Palma de Mallorca (Neumann); Marseille (Roux, Marion); Nizza (Risso); Genova (Verany, Canestrini); Napoli (Costa, Fraisse, Kossmann, Staz. Zool.); Adria: Trieste (Schivits), Neresine (Grube), Pirano

(Titius), Zara (Kirchsberg), Spalato (Steindachner), Lesina, Lissa, Ragusa (Heller), Curzola (Stalio). — 30—60 m.

m **2. Eupagurus sculptimanus** Heller (*Pagurus sculptimanus* Luc.). Pedes I. fortes, pilis flavidis tecti, manus sine cristis; stipes antennarum II. oculis longior; manus quadrangularis ad basin toris duobus projicientibus et ante eos sulcis duobus longitudinalibus, digiti margine externo denticulis muniti; pedes II. et III. valde elongati tenues. Flavido-rubescens. Long. 13—16 lin., 27—37 mm. — Hospites: Cancellaria Rozeti, Purpura haemastoma.

Habit.: Litora septemtrionalia Africae, Oran, rarissime (Lucas); Adria: Venezia (Stalio), Neresine (Grube), Lesina, Lissa (Heller), Capocesto (Mus. Terg.).

m **3. Eu. Lucasi** Heller (*Pagurus spinimanus* Luc., nec M. Edw.). Pedum I. manus sine cristis, supra et in marginibus tuberculis spinosis armatae; stipes antennarum II. longitudine oculorum, appendice palpiformi sigmoidea extrorsum curvata; pes I. sinister brevior et debilior, valde compressus, carpo et manu triangularibus; pedes II. et III. pedem I. majorem paullo tantum superantes, graciles. Fusco-ruber, maculis et striis obscurioribus. Long. 26—34 mm. — Hospites: Cassis canaliculata et Cancellaria Rozeti.

Habit.: Bone, portus (Lucas); Palma de Mallorca (Neumann); Marseille (Marion); Spezia (Neumann); Napoli (Staz. Zool.); Adria: Lussin grande (Grube), Spalato (Steindachner), Lesina, 35 m prof. (Heller), 70 m (Stalio).

m **4. Eu. timidus** Heller (*Pagurus timidus* Roux, *P. spilophthalmus* Costa). Pedum I. manus sine cristis; stipes antennarum II. oculis paullo longior, appendix palpiformis spinosa oculis aequilonga; carpus I. manu longior, ante et infra in dentem acutum productus; digiti breves depressi; pedes II. et III. laeves parce pilosi, articulo unguali robusto, quam tarso paullo breviore, margine inferiore serie spinularum acutarum. Fusco-ruber, pedes I. griseo-viridescentes sequentes flavido-fusci, in quoque articulo fascia obscuriore. Long. 5—6 lin., 11—14 mm. — Hospes: Scalaria communis.

Habit.: Marseille (Roux); Genova (Verany); Gaeta, Pozzuoli (Costa); Adria: Lissa (Heller).

5. Eu. excavatus Miers (*Cancer excavatus* Hbst., *Pagurus angulatus* Risso, *Eupag. angulatus* Heller, incl. *Pag. meticulosus* Roux, *Eupag. meticul.* Heller). Pedum I. manus (major dextra et minor sinistra) cristis tribus projicientibus et sulcis plerumque laevibus inter eas, carpo paullum brevior, dextra valde dilatata, sinistra angustior, digitis brevibus depressis, margine externo acuto, apicem versus denticulato; pedes II. et III. primo dextro paullo longiores. Carneus maculis rubris. Long. 2—3 poll., 3—6 cm. — Hospites: Murex trunculus, Dolium galea, Cassidaria echinophora, Tritonium nodiferum, Cancellaria cancellata, Buccinum Orbignyi.

Distrib.: Mare Britannicum, Atlanticum, Senegambia.

Habit.: Alger (Lucas); Cette (Neumann); Marseille (Roux, Marion); Nizza (Risso); Genova (Verany, Canestrini); Napoli (Costa, Roux, Fraisse, Staz. Zool.); Sicilia (Mus. Vindob.); Adria: Rimini, Pesaro, Ancona (Bianchi), Quarnero (Lorenz), Lussinpiccolo (Steindachner), Isola longa (Mus. Terg.); Graecia: Navarin, Astros (Guerin). — 40 m. prof.

6. Eu. Forbesii Heller (*Pagurus Forbesii* Bell). Pedunculi oculorum clavati basi antennarum I. aeque longi; manus I. locis impressis irregularibus, aspera, latere interno fortiter serrato-denticulato.

Distrib.: Mare Britannicum. Habit.: Sicilia (Mus. Britann.).

m **7. Eu. anachoretus** Heller (*Pagurus anachoretus* Risso, *P. annulicornis* Costa, *P. pictus* M. Edw., *P. rubrovittatus* Luc.). Margo anterior carpa-

lis medio rotundatus, extra denticulis duobus triangularibus; pedunculi oculorum basi fascia rubra circulari; antennarum II. stipes oculis paullo longior; manus pedum I. elongato-quadrangularis, sine cristis, supra plana, utrinque linea projiciente aspera; carpus dexter manui aeque longus, sinister ea longior; articuli unguales pedum II. et III. infra spinis 8—9 flavidulis armati. Long. 1—1½ poll., 27—40 mm. — Hospites: Murex trunculus, Natica Dillwynii, N. olla, Purpura haemastoma, Cerithium vulgatum, Cancellaria cancellata, Trochus Roissyi, Tr. pyramidatus, Tr. Fermonii, Turbo rugosus, Conus mediterraneus, Columbella rustica, Tritonium reticulatum, Tr. cutaceum, Buccinum Cuvieri, B. coccinella, B. laevigatum, Rissoa oblonga.

Habit.: Mers-el-Kebir, Alger, Bone (Lucas); Palma de Mallorca (Neumann); Marseille (Roux, Marion, Neumann); Nizza (Risso); Genova (Verany); Napoli (Costa, Staz. Zool.); Messina (Neumann); Adria: Trieste, Pirano, Lussin, Zara, Spalato, Isola grande, Capocesto, Lissa, Lesina (Heller), Ragusa (Stalio) 25—40 org., 50—80 m prof.

m **8. Eu. Chiereghini** (*Pagurus*) Nardo. Segmentum ophthalmicum sine dente medio; pedunculi oculorum stipite et spina basali antennarum II. breviores; antennae II. longitudine carapacis; pes dexter carapace bis longior, sinister unam aut duas partes tertias dextri aeqans; carpus et anticarpus I. seriebus quinque longitudinalibus aequidistantibus tuberculorum parvorum ante directorum et pilis ante directis ornati; pedes II. et III. pilis hispidi; carapax pilis subtilibus sparsis. Griseo-rufescens. Long. 50—60 mm.

Habit.: Venezia, in lacunis, in cochlea saepe a Spongiis tecta (Chiereghin, Nardo).

9. Eu. laevis Neumann (*Pagurus laevis* Thomps.). Carapax margine anteriore elevato; pedunculi oculorum breves crassi, medium articuli 3. antennarum I. attingentes; manus I. minute granulosae, ad basin intra dentibus duobus obsoletis et extra tuberculo minuto.

Distrib.: Mare Britannicum, Germanicum.

Habit.: Mediterraneum, locis profundis („Travailleur", A. M. Edwards).

Diogenes Dana. *Pedes IV. subcheliformes; pedes I. inaequales, sinister (plerumque) major; appendices pone pedum posticorum bases nullae; annulus ophthalmicus processu medio inter oculorum pedunculos prominente mobili; maxillipedes III. basi appropinquati, articulo basali magno; manus I. sinistra longior et fortior quam dextra, digiti in plano verticali claudentes.*

1. D. varians Heller (*Pagurus varians* Costa, ? *P. pugilator* Roux, ? *P. arenarius* Luc., *P. ponticus* Kessl., *P. algarbiensis* Brito Cap.). Squamulae basales ophthalmicae margine antico serrulato, processus rostralis eis paullo brevior; oculi breves crassi, stipes antennarum II. eis longior, palpus hujus spiniformis vix extremitatem articuli 4. attingens; pedum I. sinister robustior, digiti breves, immobilis cum manu angulum formans. Viridescens aut rubescens albidus maculis obscuris. Long. 1½ poll., 40—60 mm. — Hospites: Cerithium vulgatum, Murex trunculus, Purpura haemastoma, Buccinum mutabile, B. granum, B. fasciolatum, B. reticulatum, Columbella rustica, Natica millepunctata, N. olla.

Distrib.: Atlanticum, Senegambia; Pontus.

Habit.: Alger, Bone (Lucas); Cette (Neumann); Marseille (Roux, Marion); Genova (Canestrini); Spezia (Neumann); Napoli (Costa, Staz. Zool.); Taranto (Costa); Sicilia (Costa); Adria: Venezia (Ferrari, Nardo), Trieste, Pirano (Mus. Terg.), Lussinpiccolo (Mayer), Zara (Kirchsberg), Spalato (Heller); Graecia: Sapienza, Cap Tenaro (Guérin).

m **Diogenes serripes** (*Pagurus*) Costa. Scutum margine antico sinuato, haud rostrato, lamina mobili profunde bifurcata instructo; squamae pedunculorum oculiferorum ovato-rotundatae cochleariformes; pedunculi oculiferi stipitis antennarum I. articulum 2. non excedentes; pedes I. valde inaequales: dexter major, manu compressa laevi, digitis margine obtuse tuberculatis, carpo margine superiore trispinoso, brachio interne dilatato obtuse dentato: sinister manu elongata, digitis gracilibus, magine vix denticulatis, carpo margine superiore lineaque interna elevata trispinosis, brachio interne non dilatato; pedes II. et III. paris graciles, compressi, spinulis raris marginalibus et angularibus armati; unguibus articulis duobus praecedentibus simul longitudine subaequalibus; pedum paris III. articulus ultimus margine interno seu postico apice spinis 7 vel 8 contiguis longitudine decrescentibus praeditus. Color in vivo flavo violaceoque variegatus. Long. 7 lin., latit. $1^3/_4$ lin.

Habit.: Napoli (A. Costa, Hope, Catal. p. 42).

Paguristes Dana. *Pedes IV. vergiformes, tarso terminali; basis abdominis pone pedum posticorum bases in ♂ 4 appendicibus, in ♀ duabus et sacco ovigero laterali instructa; antennarum II. flagellum plus minusve crinitum, saepe elongate ciliatum; basis antennarum I. paullo longior, apice articuli 2. extremitatem oculorum fere attingente; maxillipedes III. basi approximati, articulo 1. lato; annulus ophthalmicus sine processu mediano; pedes I. subaequi, digitis in plano horizontali claudentibus.*

m **1. P. maculatus** Heller (*Pagurus maculatus* Risso, *Astacus Eremita* Latr., Mart., *Pag. oculatus* Hbst., Risso antea, *P. ocellatus* Costa). Ruber, violaceo resplendens, margo antero-interior articuli 2. pedum I. macula occellari coccinea ornatus; pes dexter sinistro minor, articulis abbreviatis tumidis; pedunculi oculorum fere thoracis longitudine, corallini, oculis viridibus; angulus frontalis inter oculos in forma spinae productus; antennae pedibus I. breviores. Long. 50—80 mm. — Hospites: Murex brandaris, trunculus, fasciatus, rarispina, Cassidaria echinophora, C. Rozeti, cancellata, Purpura antiqua, haemastoma, Turbo rugosus.

Habit.: Alger (Lucas); Palma de Mallorca (Neumann); Marseille (Roux, Marion); Nizza (Risso); Genova (Verany, Canestrini); Corsica: Ajaccio (Mann); mare Liguricum (Petagna); non in sinu Neapolitano (Costa), tamen: Napoli (Staz. Zool.); Sicilia (Costa); Adria: Venezia (Martens), Trieste, Neresine (Grube), Pirano (Titius), Quarnero (Lorenz), Zara (Kirchsberg), Lussinpiccolo, Spalato (Steindachner), Capocesto (Mus. Terg.), Lissa, Lesina, Ragusa (Heller).

2. Digiti instar cochlearis excavati; flagellum antennarum I. nudum aut nudiusculum.

Pagurus (Fabr.) Dana. *Annulus ophthalmicus sine processu rostriformi medio; margo frontalis rotundatus; pedunculi oculorum breves, crassi; maxillipedes III. basi inter se remoti; appendices abdominales nullae; pes I. sinister major, digitis plano verticali claudentibus; par IV. cheliforme.*

1. P. striatus Latr. (*Cancer arrosor* Hbst., *C. strigosus* Bosc). Pars dimidia anterior carapacis elongato-quadrangularis, supra satis depressa, margine anteriore recto lato, sine dente mediano; stipes antennarum II. oculos superans; pedes I. lineis transversis curvis squamosis margine antico asperis; articulus ungualis pedum III. sinistra robustior, compressus, margine inferiore serie spinularum munitus, dextra minor teretiusculus sine spinulis; pedes IV. chela parva. Fusco-ruber. Long. 6—9 poll., 12—20 cm. — Hospites: Cassis sulcosa C. saburon, Ranella gigantea, Murex rarispina, M. trunculus, Dolium galea, Cassidaria echinophora, Tritonium nodiferum.

Distrib.: Atlanticum, Madeira, Cap Verde, Senegambia.

Habit.: Alger: Oran, Bone (Lucas); Palma de Mallorca (Neumann); Cette (Neumann); Marseille (Roux, Marion); Nizza (Risso); Genova (Verany); Napoli (Staz. Zool.); Sicilia (Mus. Vindob.); Taranto (Costa); Adria: Lissa (Schmarda), Capocesto (Mus. Terg.), Lesina (Boglich), Ragusa vecchia (Heller); Graecia (Guérin). — 60—90 m.

Nom. vulg.: Galloprovincia: Piado (Brocchi).

2. P. callidus Risso (*P. Diogenes* Costa). P. striato similis: pedes I. non lineis transversis squamosis, sed tuberculis magnis acutis et inter ea fasciculis pilorum flavorum muniti itemque pedes II. et III. Coccineus. Long. 6—8 poll., 16—21 cm. — Hospites: Murex trunculus, M. brandaris, M. rarispina, Tritonium nodiferum, Purpura nudata, Cassis sulcosa.

Distrib.: Atlanticum, Indicum.

Habit.: Alger, Stora, Bone (Lucas); Palma de Mallorca (Neumann); Marseille (Roux); Nizza (Risso); Genova (Verany); Corsica (Roux); Napoli (Staz. Zool.); Sicilia (Mus. Vindob.); Taranto (Roux, Costa); Adria: Trieste (Grube), Capocesto (Mus. Terg.), Zara, Lesina (Boglich). — 60—80 m.

Clibanarius Dana. *Annulus ophthalmicus sine processu mediano; margo frontalis dente acuto medio; pedunculi oculorum longi tenues; maxillipedes III. basi approximati; appendices abdominales nullae; pedes I. subaequi, manus plus minusve depressae, digitis apice corneis, in plano horizontali claudentibus; pedes IV. chela parva.*

m **1. Cl. misanthropus** Heller (*Pagurus tubularis* Risso, *P. misanthropus* Risso postea, *P. nigritarsis* Luc.). Pars antecervicalis carapacis postice paullo angustata; superficies punctata fere nuda; dens medius marginis antici acutus triangularis, post eum carina brevis longitudinalis; pedunculi oculorum longi tenues; stipes antennarum II. fere oculis aeque longus, spina basali paullo articulum 4. superante, flagello pedes I. superante; antennae I. oculis paullo longiores; carpus triqueter item ac manus, digiti breves leviter curvati, apice ungue profunde cochleariformi nigro. Viridescens maculis fuscis aut coeruleis. Long. 1—1½ poll., 28—40 mm.

Habit.: Oran, Alger, Stora, Bone, Lacalle (Lucas); Mahon, Minorca (Fraisse); Marseille (Roux, Marion); Nizza (Risso); Genova (Verany, Canestrini); Corsica (Mann); Napoli (Staz. Zool.); Adria: Zara (Kirchsberg), Spalato (Steindachner), Lesina (Boglich), Isola grande (Mus. Terg.), Lissa, Ragusa (Heller); Graecia: Naxia (Guérin).

m **2. Cl. Rouxii** Heller (*? Pagurus ornatus* Roux). Pedunculi oculorum medio paullo tantum attenuati stipite antennarum II. longiores, antennis I. longiores, spina basalis antennarum II. vix articulum 4. superans; manus cum carpo angulo formans; notae reliquae fere uti in A. misanthropo. Long. 1½ poll.

Habit.: Gibraltar (Natterer); Napoli (Staz. Zool.).

Pag. ornatus Roux. *Thorace laevigato, coeruleo, rubro maculato; pedunculis oculorum elongatis ruberrimis, antennis rubro annulatis; chelis manibus granulatis; pedibus rubro lineatis. In Cerithio.* — Habit.: Marseille (Roux).

m **3. Cl. mediterraneus** Kossm. Pedunculi oculorum stipite antennarum II. breviores, pedunculum internarum fere aequantes; dentes tres frontales obtusissimi sinubus vix conspicius separati; regio carapacis antecervicalis quasi ovalis, postice angustior, setis longis parce ornata; carpus triqueter, marginibus superioribus setosis, plano superiore glabro; manus compressa marginibus rotundatis parce setosa, plano superiore prope marginem utrumque ruga tenera in digitum continuata instructo. Flavescens, carapax antice striis longitudinalibus violaceis rubre limbatis ornatis, itemque pedes. Longit. cephalothoracis 12 mm.

Habit.: Mediterraneum (Kossmann).

?*m* **4. Clibanarius hirsutus** (*Pagurus*) O. G. Costa. Unicolori-canescens; thorace bilobato, brachiis pedibusque subaequalibus, hirsutissimis, squamis superciliaribus abortivis.

Habit.: Piccolo mare di Taranto (O. G. Costa).

Pagurus variegatus O. G. Costa. Non descripta species. Habit.: Golfo di Taranto (Costa).

Pagurus tarsipictus Nardo. „Tarsi fasciis alternis rubris et flavidis." Species non determinanda. Habit.: Venezia (Nardo).

9. Fam. HIPPIDAE (Dana) Cls. Cephalothorax elongatus; oculi liberi in margine frontali; maxillipedes III. sine palpo, articulis inferioribus latis, fere operculiformibus, sat longis; pedes I. monodactyli, interdum subcheliformes, reliqui breves lati, articulo terminali lato, par ultimum debile, superum, antrorsum versum, occultum; abdomen durum, angustatum, inde a medio eversum.

Albunea Fabr. *Pedunculi oculorum lamellosi compressi, cornea perparva; antennae I. flagello praelongo, multiarticulato; antennarum II. articulus 2. articulo angusto secundario munitus, flagello perbrevi; maxillipedes III. articulo 3. paullo tantum incrassato, 4. in angulo antero-externo breviter producto.*

m **1. A. Guerinii** Luc. (*A. symnista* [Fabr.] Luc. antea, Heller). Margo anterior carapacis in sinu levi medio dente parvo, utrinque usque ad basin antennarum II. subtiliter denticulatus, tunc inarmatus, anguli laterales dentibus binis acutis armati; pedunculi oculorum longiores quam latiores; telson cordiforme; articulus terminalis pedum III. lobo accessorio prope ab articulatione cum articulo praecedente fere obsoleto (angusto lineari prominente in A. symnista).

Habit.: Alger, Cap Matifou (Lucas).

2. Tribus. **Brachyura** Latr. Cephalothorax magnus latus aut rotundatus aut tri- aut quadrilaterus, abdomen breve, in ♀ latum, ad faciem sternalem excavatam replicatum, pedibus in ♂ pari singulo aut binis, in ♀ paribus 4 instructum; maxillipedes III. aream oralem valvarum instar tegentes; branchiae in maxillipedibus II. et III. et in pedibus thoracicis I.—III. (IV.).

1. Legio. **Notopoda** Latr. Par pedum ultimum aut hoc et penultimum plus minusve sursum versum; in utroque cavo branchiali branchiae numerosae; orificium genitale ♀ plerumque in coxa paris III. pedum.

1. Fam. PORCELLANIDAE (Dana) Cls. Cephalothorax rotundato-ovalis, rarius elongatus; pedunculi oculorum breves in orbitis infra apertis; maxillipedes III. articulis latis regionem oralem tegentes, frontem attingentes; lamina sternalis lata; par ultimum pedum in facie dorsali insertum, chela parva munitum; abdomen sternum versus replicatum, pinna lata terminali, telso rhomboidali.

Porcellana Lam. (incl. *Pisidia* Leach). *Antennae I. breves sub fronte triangulari occultae; par pedum I. plus minusve applanatum, chela magna lata munitum; paria tria sequentia breviora unguiculata. — Larvae, gen. nom. Lonchophorus, aculeo frontali perlongo aculeisque duobus posticis dorsalibus perlongis.*

1. P. Boscii Aud. (*P. rugosa* M. Edw.). Cephalothorax subrotundus, leviter convexus, cristulis brevibus transversis piliferis, fronte triangulari supra oculos projiciente, in margine laterali paullo post dentem extraorbitalem acutum spina parva acuta; carpi I. elongati margo anterior 5—6 dentibus, margo posterior spinis 3—5 brevibus munitus; pedes II.—IV. tenues paullo carpum I. superantes. Fusco-rubra. Long. carapacis 4 lin., latit. max. $3^1/_2$ lin.

Distrib.: Mare rubrum.

Habit.: Morea, Argos, litora (Guérin); Aegyptus (Savigny).

2. P. platycheles Lam. (*Cancer platycheles* Penn.) Cephalothorax paullo longior quam latior leviter convexus, pilosus, fronte tridentata medio projiciente,

margines laterales incisi, ante et post incisuram denticulis armati; pedes I. robusti depressi, carpo elongato-quadrangulari ad basin marginis anterioris lobo triangulari denticulato, chela lata plana extra pilis longis munita, manu triangulari, digito mobili leviter sigmoideo curvato, pedes tres sequentes breves tenues. Long. 6—7 lin., 10—15 mm.

Distrib.: Litora Angliae et Francogalliae.

Habit.: Alger (Lucas); Cette (Neumann); Marseille (Marion); Nizza (Risso); Genova (Verany, Canestrini); Corsica: Ajaccio (Mann); Golfo di Napoli (Costa, Staz. Zool.); Adria: Trieste, Pirano (Titius), Zara (Kirchsberg), Portoré (Grube), Quarnerò (Lorenz), Capocesto, Isola grande (Mus. Terg.), Lesina, Lissa (Heller); Graecia: Modon, Pylos (Guérin). — 1—20 m. prof.

3. P. longicornis M. Edw. (*Cancer longicornis* Penn., *P. longimana* Risso). Cephalothorax fere circularis, supra convexus laevis, margine laterali tenui, fronte triloba, lobo medio profunde sulcato lobis lateralibus medio fere aeque longis; pedes I. valde elongati inaequales, carpo quadrangulari, manu gracili, in junioribus cristis longitudinalibus ornata, digitis tenuibus, introrsum curvatis, in senioribus apice tantum claudentibus. Dilute rubescens, saepe maculis fuscis irregularibus. Longit. 3 lin.

Distrib.: Mare Britannicum; Pontus.

Habit.: Gibraltar (Heller); Alger (Lucas); Marseille (Marion); Nizza (Risso); Genova (Verany); Adria: Venezia (Nardo), Trieste, Lussin, Cherso (Grube), Quarnero (Lorenz), Pirano (Titius), Zara (Kirchsberg), Lesina, Lissa, Ragusa (Heller). — Litoralis, rarius locis profundioribus.

? **P. exos** Nardo (*Cancer exos* Chier.). Carapax subcircularis convexus, fronte semiglobosa, antennae ter et dimidium corpore longiores (in *longicorni* tantum ter); antibrachium chelarum sine dentibus. — Plerumque ad Alcyonium exos L. adhaerens. — Adria: Venezia (Chiereghin). — An eadem species?

4. P. digitalis Heller (*Pisidium longirostre* Rthke.). Carapax obcordiformis, lobo frontali triangulato, supra sulcato, lobis superciliaribus minutissimis obtusis; margines laterales cristati, antice post orbitam spina epibranchiali muniti; superficies in regione epigastrica lineis duabus asperis transversis notata, ceterum paullo rugulosa; chelipedes elongati, antibrachio ad marginem anteriorem dentibus tribus minutis acutis armato, postice spinuloso, digitis brevibus, intus pilosis. Long. 13 mm., latit. 12 mm.

Distrib.: Pontus.

Habit.: Gibraltar (Heller).

m **5. P. Blutelii** Risso (*Pisidia Blutelii* Risso antea). „Testa margine antico septemdentato; chelis parvis granulatis, spinosis." Carapax ovalis leviter depressus, medio coeruleo-viridi sinuatus, pilis albis sparsis, margine laterali sexdentato; articuli primi tres antennarum II. tumidi. Long. 7 mm, latit. 8 mm.

Habit.: Nizza (Risso); Golfo di Napoli (Costa).

P. hirta Costa. Species non descripta. Golfo di Taranto (Costa).

*(2. Fam. LITHODIDAE (Dana) Cls. Carapax ei Majoidearum similis, subtriangularis, antice acuminatus, rostro frontali, pedunculi oculorum in hujus lateribus orbitis profundis insidentes; maxillipedes III. elongati; par pedum V. rudimentare, sursum sub carapace inflexum; abdomen latum replicatum, pedibus nullis, pinna caudali lata.

Nondum in Mediterraneo reperta.)

3. Fam. DROMIIDAE (Dana) Cls. Par pedum ultimum aut paria duo ultima brevia sursum in dorsum reflexa; carapax subtriangularis aut subquadratus aut suborbicularibus, fronte angusta, oculis approximatis.

Dromia Fabr.: *Cephalothorax subrotundus, fere globosus, regionibus per sulcos discretis, fronte triangulari declivi medio sulcata, dente extraorbitali indistincto: oculi breves crassi; antennae I. in foveis extra apertis: antennae II. articulo 1. stipitis dilatato, processu acuto antero-exteriore; pedes I. breves, crassi, digitis instar cochlearis excavatis, II. et III. modice elongati crassiusculi, IV. et V. parvi, in dorsum versi, V. chela parva; abdomen segmentis septem, laminis accessoriis inter segmentum VI. et VII. in ♀ paribus 5 appendicum.*

1. Dr. vulgaris M. Edw. (*Dr. Rumphii* Bosc. nec Fabr., *Dr. communis* Luc.). Cephalothorax latior quam longior, valde convexus, fronte tridentata, marginibus latero-anterioribus dentibus 4 tuberculiformibus; pedes I. tuberculato-nodulosi, manu in margine superiore denticulis conicis armata; corpus et pedes pilis brevibus. Brunnea, digitis rubescentibus. Juniores saepe spongia (Suberite domuncula) tecti. Longit. 50—70, latit. 80—110 mm.

Distrib.: Mare Britannicum, Atlanticum.

Habit.: Oran, Alger, Bone (Lucas); Palma de Mallorca (Neumann); Marseille (Marion); Nizza (Risso); Corsica (Mann); Napoli (Costa, Neumann, Staz. Zool.); Sicilia (Mus. Vindob.), Palermo (Neumann); Taranto (Costa); Adria: communis (Stalio), Venezia (Olivi, Martens), Trieste, Portoré, Cigale (Grube), Pirano (Titius), Quarnero (Lorenz), Zara (Kirchsberg), Lesina (Boglich), Lissa (Heller). — 40—60 m prof.

Nom. vulg.: Napoli: Rancio de suonno (Costa); Adria: Facchin (Martens).

Latreillia Roux. *Cephalothorax elongato-triangularis, ante truncatus, fronte bispinosa; oculi longe pedunculati, non retractiles; antennae I. sub oculis positae, flagellis duobus brevibus, antennae II. stipite articulis 3 tenuibus, flagello brevi; pedes I. reliquis breviores, manu paullo incrassata cylindrica aut clavata (♂); pedes II.—IV. valde elongati tenues, V. dorsales, fere filiformes quartis breviores; abdomen spinis 6 acutis.*

1. L. elegans Roux. Corpus glabrum, marginibus rotundatis, antice in collum angustatum; spinae frontales infra et extra denticulis 1—2 munitae, spina media fere verticaliter deorsum directa; articulus brachialis pedum I. spinis paucis armatum. Long. carapacis sine spinis 8 lin., latit. 3, 6 lin.

Distrib.: Atlanticum; Japonicum.

Habit.: Litus Africanum inter Lacalle et ins. Galita (Lucas); Genova (Haller); Sicilia (Grohmann), Palermo (Grube); Napoli (Staz. Zool.).

Homola Leach (*Thelxiope* Raf.). *Carapax longior quam latior, fere quadrilaterus, supra leviter convexus, antice declivior, fronte angusta, instar rostri parvi elongata, utrinque spina supraorbitali; orbita extra aperta, antennae I. non in foveis positae, articulo 1. brevi, lato, flagellis brevibus; antennae II. articulo 1. stipitis forti cylindrico, flagello elongato; maxillipedes III. angusti, hiantes; aperturae genitales ♀ in basi paris III. pedum; pedes elongati, I. modice incrassati, chelati, V. dorsales, ungue instar chelae tarso aptante.*

1. H. spinifrons Leach (*Cancer barbatus* Herbst., *Dorippe spinifrons* Lam.). Carapax elongato-quadrilaterus, ante paullo attenuatus, rostro apice bidentato, margine supraorbitali 4-dentato; regio gastrica spinis 9 acutis; margines laterales spinis muniti; brachia prismatica, marginibus spinosis, manu paullo compressa, margine inferiore spinoso; pedes reliqui articulo 3. subtus serie spinularum, supra serie spinarum fortiorum armato; segmentum II. abdominis dente forti medio. Fusca, pilis brevibus tecta. Longit. 40 mm, latit. 26 mm.

Distrib.: Atlanticum europaeum et americanum.

Habit.: Litora maroccana, 322 m prof. („Travailleur", A. M. Edwards); Oran, Alger, Stora, Bone (Lucas); Palma de Mallorca (Neumann); Nizza (Risso);

Genova (Verany); Napoli (Costa, Staz. Zool.); Taranto (Costa); Adria: Pirano (Titius), Zara, Lesina (Boglich).

Nom. vulg.: Napoli: Magnosella (Costa).

m **2. H. Cuvierii** Roux. Carapax subrotundo-triangularis, ubique spinis conicis variae magnitudinis tectus, fronte in spinam simplicem producta, utrinque spina praeorbitali forti, spina paullo minore in margine suborbitali; regio hepatica fornicata antice spina magna infra et post pluribus minoribus circumdata armata; carpus et manus pedum I. cylindrica tuberculoso-dentata. Longit. 16—22 cm.

Habit.: Alger (Lucas); Marseille, Toulon (Roux); Nizza (Risso, Haller, 400 m prof.); Genova (Verany); Napoli, Sicilia (Costa); Morea: Metana (Guérin).

Nom. vulg.: Napoli: Magnosa (Costa).

4. Fam. DORIPPIDAE Dana. Aditus ad cavum branchiale canalem refert ramo interno maxillipedum I. tectum, via afferens in parte postica regionis pterygostominae; appendices ♂ genitales et orificia genitalia ♀ in sterno.

Dorippe Fabr. *Cephalothorax postice latior quam antice, angulis posterolateralibus rotundatis, antice transverse truncatus, fronte angusta sinuata, orbitis ante directis; dentibus extra- et postorbitali magnis acutis; antennae I. in foveis ovalibus positae, flagello orbita longiore; apertura oris in canalem angustum ante directum antennas I. superantem producta, maxillipedibus in parte postica tantum tecta; pedes I. breves, II. et III. valde elongati, unguibus tarso multo longioribus, IV. et V. breves, tenues, dorso appositi; abdomen in ♂ et 9 segmentis septem.*

m **1. D. lanata** Bosc. Carapax asper, parte posteriore granulata; canalis efferens branchialis sinum frontalem superans; spina postorbitalis longa acuta; margo lateralis medio dente acuto munitus; pedes I. compressi, manu valde compressa, digitis manu multo longioribus, supra sulcatis, intus dentatis, pedes II. et III. articulis compressis, IV. et V. articulis plus minusve cylindricis; superficies corporis pedumque, chelis et unguibus exceptis, dense pilosa; abdomen ♀ latum, segmento ultimo abrupte attenuato, ♂ triangulare, segmento III. carina transversa. Long. 30, latit. 40 mm.

Habit.: Oran, Alger, Bone (Lucas); Mediterraneum, 40—75 m („Travailleur", A. M. Edwards); Cette (Neumann); Marseille (Roux, Marion); Nizza (Risso); Genova (Canestrini); Napoli (Costa, Grube, Neumann); Taranto (Costa); Adria: Rimini, Ravenna (Plancus), Venezia (Martens), Pirano (Titius), Lussin piccolo (Steindachner); Graecia: Sarronica, Chenkrèh (Guérin). — 40—75 m prof.

Nom. vulg.: Napoli: Rancio de fango (Costa); Adria: Facchin piccolo (Martens).

m **2. D. affinis** Desm. Scuto hirto rugoso tuberculato, fronte quadrispinosa, femoribus II. et III. paris margine antico spinoso; lanugo brevior; sulci regiones discernentes magis distincti. — Ex opinione H. M. Edwardsi forsan eadem ac praecedens species.

Habit.: Napoli, frequentius quam species praecedens (O. G. Costa).

Cymopolia Roux. *Carapax latior quam longior fere quadrangulus, depressus, asper, fronte paullo projiciente lata, dentata, marginibus lateralibus curvis dentatis; oculi sat crassi, orbitis ante directis; antennae I. transversae sub fronte, II. satis elongatae, stipite triarticulato, flagello multiarticulato; regio oralis quadrangula sine canali anteriore; palpus maxillipedum III. flagello distincto; sternum latum; pedes I. breves, paullum inaequales, II.—IV. paullatim majores, articulo unguali paullo depresso; par V. tenue, breve, supra IV. insertum, ungue fere stiliformi, abdomen ♂ et ♀ 7-segmentatum.*

m **1. Cymopolia Caronii** Roux. Frons quadridentata, margo supraorbitalis tridentatus, post dentem extraorbitalem in margine laterali dentes tres paullatim minores; manus I. paullo incrassata, granulata, digitis brevibus costulatis, tarsus paris V. subtus spinulis armatus. Rubescens, pedes fasciis obscurioribus. Long. 26 mm.

Habit.: Oran (Lucas); Sicilia (Roux); Adria: Lesina, Ragusa (Heller). — 30—90 m prof.

Ethusa Roux. *Carapax fere quadrangulus, longior quam latior, depressus; frons lata, medio profunde excisa; orbitae incompletae, dente extraorbitali acuto; oculi longe pedunculati non retractiles, marginem carapacis superantes; antennae I. sub fronte positae, II. valde elongatae; regio oralis triangularis parte angustata anteriore basin antennarum I. attingente; canalis efferens branchialis basin antennarum I. tantum attingens; sternum ovatum; pedes I. ♂ valde inaequales, II. et III. elongati, praesertim III., articulis rotundatis, IV. et V. dorsales debiles tenues, IV. quintis minores; abdomen ♀ segmentis 5, ♂ 7.*

1. E. mascarone Roux (*Cancer mascarone* Herbst., *Dorippe callida* Latr., *D. mascarone* Römer, Latr., Costa). Carapax postice paullo tantum latior quam antice, fronte biloba, lobo utroque bidentato; pedes in ♀ aequi, articulis tenuibus cylindricis, manu non incrassata, in ♂ pes lateris unius fortior, longior, manu crassa fere ovata, paullo compressa, digitis perbrevibus; digiti et pedes reliqui nudi, tarsis tantum parium duorum ultimorum infra serie pilorum tenuium munitis. Longit. 14 mm, latit. 10 mm.

Distrib.: Atlanticum; Senegambia.

Habit.: Mediterraneum, 40—75 m („Travailleur", A. M. Edwards); Marseille (Marion); Nizza (Risso, Roux); Genova (Verany); Napoli, Taranto (Costa); Adria: Pirano (Titius), Servola, Spalato, Lussin piccolo (Steindachner), Zara (Boglich), Lissa, Lesina, Ragusa (Heller), Curzola (Stalio); Graecia: Sarronica (Guérin). — 15—60 org.

Cymonomus A. M. Edw. *Carapax angustus, ante rostro acuto terminatus, ad cujus latera pedunculi oculorum corneulis destitutorum inserta sunt; antennae I. magnae sub frontem non replicabiles, antennae II. internis breviores; maxillipedes basin antennarum tegentes, exognatho elongato; pedes I. breves digitis acutis, II. et III. elongati, IV. et V. parvi dorso adjacentes, monodactyli.*

1. C. granulatus A. M. Edw. (*Ethusa granulata* Norm., *E. mirabilis* Norm. Ms. antea). Species nondum descripta, unica mediterranea.

Distrib.: Mare Hiberniae; sinus Biscayensis.

Habit.: Mediterraneum, locis profundis („Travailleur", A. M. Edwards); in salo prope a Marseille (Marion).

2. Legio. **Oxystomata** de Haan. Carapax plus minusve orbicularis, interdum antice tantum arcuatus; area oralis triangularis antice acuminata, saepe ad frontis regionem producta; branchiae 6—9 utrinque; via afferens ad cavum branchiale plerumque ante os juxta orificium efferens; orificium genitale ♂ in coxa paris V. pedum.

1. Fam. LEUCOSIIDAE Dana. Carapax plerumque orbicularis, fronte valde prominente; orbitae parvae; antennae I. oblique sub marginem frontalem replicabiles, antennae II. valde reductae; articuli maxillipedum III. terminales praecedentibus tecti; pedes postici gressorii; aditus ad cavum branchiale ad angulum anticum areae oralis.

Ilia Leach (*Leucosia* Fabr.). *Aditus ad cavum branchiale juxta orificium efferens; carapax globosus, fere laevis, fronte sinu mediano bidentato, orbitae ovatae;*

dens extraorbitalis rudimentaris; oculorum pedunculi perbreves; antennae I. oblique sub fronte positae, antennae II. perbreves; maxillipedum III. articulus 2. elongatus, ante paullo attenuatus, recte truncatus, prope a margine interno sulco longitudinali munitus, articulus 3. triangularis, crista in partes duas, externam et internam divisus, palpo terminali parti internae apposito, palpo externo sine flagello; pedes I. valde elongati cylindrati, manu basi tumida, digitis longis tenuibus, pedes sequentes paullatim minores; abdomen ♂ et ♀ 5-segmentatum.

m **1. I. nucleus** Leach (*I. laevigata* Risso, *I. parvicauda* Costa). Carapax fere laevis aut subtiliter granulatus, dentibus duobus in regione cardiaca, dente singulo in margine posteriore regionis branchialis; pars lateralis areae oralis valde convexa tuberculo medio munita; articulus brachialis pedum I. tuberculis numerosis rotundatis, articuli sequentes subtiliter granulati; tarsus pedum reliquorum paullo compressus. Flavida aut fusca. Longit. 28 mm, latit. 26 mm.

Habit.: Oran, Bone (Lucas); Palma de Mallorca (Neumann); Marseille (Marion); Nizza (Risso); Genova (Verany); Corsica (Mann); Napoli (Costa, Staz. Zool.); Taranto (Costa); Adria: Venezia (Martens), Quarnero (Grube, Lorenz), Zara, Lissa, Lesina (Boglich), Capocesto (Mus. Terg.), Ragusa (Stalio); Graecia: Modon (Guérin). — 30—40 org.

Nom. vulg.: Napoli: Capo de morte (Costa); Adria: Zuchetto (Martens).

m **2. I. rugulosa** Risso. Carapax tuberculis subrotundis tectus. — Ex opinione Costae varietas speciei praecedentis.

Habit.: Nizza (Risso); Napoli (Roux, Costa).

Ebalia Leach (*Leucosia* Leach antea). *Carapax rhomboideus aut hexagonus, fronte prominente fere recta; antennae I. oblique sub fronte positae, II. perparvae; maxillipedes III. fere uti in Ilia; sternum latum subrotundum; pedes I. modice elongati, satis incrassati, paria sequentia breviora, articulis cylindricis; abdomen 5-segmentatum, in ♀ latum segmento V. abrupte angustatum.*

1. E. Bryerii Leach (*Cancer tumefactus* Mont., *E. aspera* Costa). Carapax fere hexagonus, latior quam longior, margine antico et postico breviore, antico medio leviter sinuato, antero-laterali non sinuato, lateralibus acutis foliaceis integris, postero-laterali paullo everso; regio gastrica tuberculis obtusis 2—3, branchialis utrinque uno, cardiaca utrinque uno; superficies inter tubercula subtiliter granulata; pedes I. brachiis marginem lateralem carapacis superantibus, triquetris, carpo extra rotundato aut linea granulata munito, manu compressa fere quadrangulari, intus convexa, supra cristata, digitis carpo brevioribus; pedes sequentes tenues. Albido-rubescens, maculis paucis obscurioribus. Longit. 8,5, latit. 9 mm.

Distrib.: Mare Britannicum.

Habit.: Marseille (Marion); Napoli (Costa); Sicilia (Mus. Vindob.); Adria: Lussin (Grube), Lesina (Stalio), Ragusa (Heller). — 40—70 org.

m **2. E. Costae** Heller. E. Bryerii similis, tuberculis carapacis acutis, in regione gastrica tribus, maximo in regione cardiaca; margo posterior medio incisus lobis duobus triangularibus; pedes I. articulo brachiali triquetro, cristis acutis, carpo extra carina munito, manu valde compressa fere tetragona, supra crista acuta; pedes sequentes perbreves tenues, articulis femorali tibiali et tarsali supra tuberculis singulis acutis armatis, ungue tenui inarmato. Flavida, maculis duabus rubris in carapace. Long. 7, latit. 7,5 mm.

Habit.: Marseille (Marion); Adria: Pirano (Titius).

m **3. E. Edwardsii** Costa (*E. algirica* Luc.). Carapax multo latior quam longior, fronte brevi paullo sursum convexa et leviter sinuata; anguli inter margines antero- et postero-laterales recte truncati; pedes I. breves robusti, granulose

tuberculati, brachiis marginem lateralem carapacis paullo tantum superantibus, manu carina forti supera, pedes sequentes breves tuberculis acutis asperi. Dilute rubra maculis dilutioribus. Long. 8, latit. 10 mm.

Habit.: Alger (Lucas); Golfo di Taranto (Costa).

4. Ebalia Cranchii Leach (*E. discrepans* Costa, *E. Deshayesii* Luc.). Carapax elongato-rhomboidalis lateribus truncatis, fere aeque longus ac latus, subtiliter et confertim granulatus, in ♂ depressus, in ♀ convexus; frons et margo posterior profunde sinuatus; pedes I. elongati, fortes, granulati, manu paullo compressa carina supera paullum distincta, digitis brevibus. Rubro-albida, abdomen ♀ maculis nonnullis rubris. Longit. 18 mm.

Distrib.: Mare Britannicum.

Habit.: Oran (Lucas); Marseille (Marion); Napoli (Costa); Adria: Lesina, Ragusa (Heller). — 60—80 org.

5. E. Pennantii Leach (*Cancer tuberosus* Penn., *E. insignis* Luc.). Carapax margine antero-laterali inciso, dorsum in forma crucis convexe tumidum, granulis subrotundis tectus; regio gastrica tuberculis tribus; pedes I. elongati, manu subrotundata, paullo compressa, crista supera paullum distincta, digitis manui fere aeque longis. Rubescens, maculis sparsis obscurioribus. Longit. 11 mm, latit. max. 13 mm.

Distrib.: Mare Britannicum.

Habit.: Bone (Lucas); Marseille (Marion); Lipari, Messina (Haller); Napoli (Costa); Adria: Lissa, Lesina, Ragusa (Heller), Spalato (Stalio). — 50—70 org.

m **6. E. elegans** A. Costa. Tubercula duo distinctissima in regione genitali, corpore toto et pedibus granulatis, linea quasi cruciformis elevata in dorso; color ruber, albus, aurantiacus in tuberculis granulisque. (An eadem species ac praecedens?)

Habit.: Napoli ad insulam Capri (A. Costa).

7. E. nux Norm. Species nondum descripta.

Distrib.: Atlanticum.

Habit.: Mediterraneum, ad 300 m prof. („Travailleur", A. M. Edwards).

2. Fam. CALAPPIDAE Dana. Carapax latus, supra valde convexus, marginibus lateralibus tenuibus denticulatis; antennae II. breves; aditus ad cavum branchiale pone regionem pterygostominam ante pedum par I.; pedum I. carpus latissimus, faciem ventralem corporis fere obtegens; orificium genitale ♂ in basi pedum V.

Calappa Fabr. *Carapax antice multo angustior quam postice, fronte angusta trigona medio profunde sulcata; orbitae rotundae, ante et sursum directae; articulus 1. stipitis antennarum II. valde latus frontem non attingens, rimam internam orbitalem explens, flagellum breve, tenue; area oralis sub forma canalis longitudinalis antennas I. attingens; maxillipedes III. elongati, intus paullo hiantes; pedes I. permagni, sequentes tenues plerumque sub margine dilatato carapacis occulti; abdomen ♂ segmentis 5, ♀ segmentis 7.*

m **1. C. granulata** Fabr. (*Cancer granulatus* L.). Carapax valde convexus, fere ita longus ut latus, antice tuberculatus, postice granulatus; margo lateralis imprimis parte postica dilatatus et dentibus 6—7 acutis armatus; articulus brachialis pedum I. in margine anteriore crista acuta, dentibus 4—5 armata munitus. Dilute rubra, tuberculis majoribus et pedibus I. rubro obscuriore maculatis. Longit. 70—90 mm.

Habit.: Alger (Lucas); Marseille (Roux, Marion); Nizza (Risso); Genova (Verany); Napoli (Costa, Staz. Zool.); Sicilia: Messina (Haller), Catania (Grube); Taranto (Costa); Adria: Spalato, Lesina (Heller), Lissa (Stalio); Graecia, Laconia (Guérin).

Nom. vulg.: Galloprovincia: Gaou de mar, Italis: Gallo, Grenada: Migrano, Francogallis: Crabe honteux (Roux); Napoli: Cristagallo, Rancio connola (Costa).

3. Legio. **Oxyrhyncha** Latr. (*Majoidea* Dana). Carapax saepissime oblongus, antice angustus et saepe rostro breviore aut longiore, interdum bifurcato, regionibus distinctis, regione hepatica parva; area oralis quadrangula ante dilatata; maxillipedum III. articuli tres basales plerumque valde lati, marginem oralem non superantes; utrinque branchiae 9; orificium genitale ♂ in coxa pedum V.; aditus ad cavum branchiale ante pedum par I., exitus ad angulum oris anticum.

1. Tribus. **Majinae** Miers (Dana, *Inachoidiens* A. M. Edw.). Articulus basalis antennarum II. bene formatus, sub oculis positus, magnam partem spatii infraocularis explens.

1. Fam. INACHIDAE Miers. Oculi non retractiles aut latera carapacis versus retractiles; orbitae nullae; saepe spina prae- aut postorbitalis; articulus basalis antennarum II. plerumque gracilis, interdum modice amplus.

1. Subfam. **Leptopodinae** Miers (*Macropodiens* A. M. Edw., *Leptopodidae* Dana p., Stps.). Oculi graciles non retractiles, a lateribus projicientes; spinae, praë- aut postorbitalis, nullae; articulus basalis antennarum II. gracillimus in tota longitudine.

Stenorhynchus Lam. (*Cancer* L., *Inachus* Fabr., *Maja* Bosc., *Macropus* Latr., *Macropodia* Leach). *Carapax triangulus, ante valde attenuatus in rostrum longum furcatum productus; oculi projicientes, pedunculo crassiores; pedes I. sequentibus breviores, multo tamen crassiores, aequales; abdomen segmentis sex, VI. et VII. connatis.*

1. St. phalangium M. Edw. (*Cancer phalangium* Penn., *Macropodia phalangium* Leach, *St. inermis* Heller). Rostrum pedunculo antennarum brevius; epistoma spina singula minuta munitum prope a cavo auditorio; post basin antennarum spina nulla; brachia leviter scabra sine spinis. Long. 20 mm.

Distrib.: Atlanticum, Britannicum, Gallicum.

Habit.: Oran, Alger, Bone (Lucas); Palma de Mallorca (Neumann); Marseille (Marion); Nizza (Risso); Genova (Verany, Canestrini); Spezia (Targioni-Tozzetti); Corsica (Mann); Sardinia: Cagliari (Targioni-Tozzetti); Napoli (Costa, Staz. Zool.); Taranto (Costa); Adria: Ancona (Targioni-Tozzetti), Venezia (Olivi), Trieste (Schivits), Pirano (Stalio), Quarnero (Lorenz), Zara, Cattaro (Stalio), Spalato, Lesina (Steindachner), Lissa, Ragusa (Heller); Graecia: Modon, Marathonisi (Guérin). — 25—40 org.

m **2. St. aegyptius** M. Edw. (*St. phalangium* Aud.). Epistoma spina ante cavum auditorium, altera ad basin pedunculi antennarum II.; maxillipedum III. articulus 3. spinis 2—3 in margine externo; tubercula duo anteriora regionis gastricae approximata.

Habit.: Oran, Alger, Bone (Lucas); Palma de Mallorca (Neumann); litora Aegypti (Savigny).

3. St. longirostris M. Edw. (*Macropodia longirostris* et *arachnides* Risso, *M. tenuirostris* Leach, *St. tenuirostris* Bell). Rostrum stipite antennarum II. longius, partibus ejus duabus sese tangentibus in tota longitudine, epistoma spinis duabus minutis, una ad cavum auditorium, altera ad basin antennarum II.; articulus 1. stipitis antennarum II. infra spinis pluribus; brachia margine interno spinuloso. Long. 22 mm.

Distrib.: Atlanticum; Pontus Euxinus.

Habit.: Oran, Alger, Stora (Lucas); Palma de Mallorca (Neumann); Cette (Neumann); Marseille (Marion, Neumann); Nizza (Risso, Neumann); Genova (Verany, Canestrini); Corsica (Mann); Sardinia: Cagliari (Targioni-Tozzetti); Napoli

(Philippi, Staz. Zool.); Sicilia (Mus. Vindob.), Palermo (Philippi); Taranto (Costa); Adria: S. Benedetto del Tronto, Venezia (Targioni-Tozzetti), Pirano (Titius), Trieste, Zara (Heller), Portoré (Grube), Spalato (Steindachner), Lesina (Boglich, Heller), Lissa, Ragusa (Heller). — 25—40 org.; ad 420 m prof. („Travailleur", A. M. Edwards).

Achaeus Leach (*Macropodia* Costa). *Carapax fere triangulus, regione branchiali convexa; rostrum breve bifidum; oculi pedunculis longis prominentibus; articulus 1. stipitis antennarum II. angulum orbitalem internum attingens cum fronte connatus; pedes I. sequentibus breviores, graciles, II. et III. filiformes ungue recto, IV. et V. breviores ungue magno falcato; abdomen sex segmentis.*

1. A. Cranchii Leach (*Macropodia gracilis* Costa). Rostrum dentes duos parvos referens, supra sulcatum; carapax post orbitas leviter constrictus; articulus 1. stipitis antennarum II. tenuis longus, infra medio sulcatus. Long. 9 mm.

Distrib.: Mare et fretum Britannicum.

Habit.: Oran, Alger, Bone (Lucas); Palma de Mallorca, Cette (Neumann); Napoli (Costa, Philippi, Targioni-Tozzetti, Staz. Zool.); Taranto (Costa); Adria: Isola grande (Mus. Terg.), Lesina (Heller).

2. Subfam. **Inachinae** Miers (*Macropodiens* A. M. Edw., *Eurypodidae* Stps.). Oculi graciles, retractiles; spina praeorbitalis plerumque nulla, postorbitalis praesens; articulus 1. stipitis antennarum II. in tota longitudine gracilis.

Inachus Fabr. (*Macropus* Latr., *Maja* Bosc). *Carapax triangulus, fere aeque longus atque latus, rostrum perbreve, bifidum; oculi brevipedunculati; articulus 1. stipitis antennarum II. angustus, partem parietis inferioris orbitae formans, ante angulum internum orbitae cum fronte connatus, flagellum breve; maxillipedum III. articulus 2. tertio latior, ante et intra eum in lobulum triangulum productus, articulus 3. fere triangulus, paullo longior quam latior antice oblique truncatus ad insertionem quarti; pedes I. elongati incrassati, ♀ tenuiores, pedes reliqui perlongi, filiformes, unguibus longis tenuibus, leviter curvatis; abdomen sexsegmentatum.*

1. I. scorpio Fabr. (*Macropus scorpio* Latr., *Cancer dorsettensis* Penn., *I. dorsettensis* Leach, *I. mauritanicus* Luc., *I. communissimus* Rizza). Rostrum perbreve, emarginatum; regio gastrica tuberculis quatuor parvis serie transversa ordinatis, uno majore post eam, regio cardiaca tuberculo uno; oculi pedunculo brevi, cornea globosa; pedes I. ♂ robusti, carpus et manus fere ovales, articuli omnes tuberculis parvis acutis ornati. Long. 21 mm.

Distrib.: Atlanticum, Britannicum.

Habit.: Ins. Habibes, Oran (Lucas); Alger (Strauch); Marseille (Marion); Genova (Targioni-Tozzetti); Napoli (Costa, Philippi, Targioni-Tozzetti, Staz. Zool.); Sicilia (Grohmann), alla Trezza, Catania, Siracusa (Rizza), Palermo (Targioni-Tozzetti); Taranto (Costa, Targioni-Tozzetti); Adria: Venezia (Targioni-Tozzetti), Trieste (O. Schmidt), Neresine (Grube), Zara (Kirchsberg), Spalato, Lissa (Steindachner), Lissa, Ragusa (Heller); Graecia: Cap Tenaro, Tine (Guérin).

Nom. vulg.: Napoli: Rancio de fango, R. a bocca de Scorpione (Costa); Sicilia: Tarantoli di mare (Rizza); Venezia: Selmo delle granceole (Stalio).

2. I. leptochirus Leach (*I. leptorhynchus* M. Edw., *I. affinis* Rizza). Carapax gracilior elongato-triangulus; rostrum hastiforme, antice hiatu angusto divisum; pedes I. penultimum articulum paris II. superantes; sternum ♂ tuberculo rotundo lapideo laevi. Long. 24 mm.

Distrib.: Mare Britannicum. Habit.: Adria: Spalato (Steindachner).

m **3. I. thoracicus** Roux (*I. Cocco* Rizza). Rostrum breve, minus profunde partitum; regio gastrica tuberculis tribus, duobus anticis, uno post ea; spina

magna in regione cardiaca, utrinque una in margine regionis hepaticae et tres in regione branchiali; pedes I. ♂ crassi, tumidi; sternum laminis duabus lapideis laevibus, antice arcuatim unitis. Long. 24 mm.

Habit.: Oran (Lucas); Palma de Mallorca (Neumann); Marseille (Roux, Marion); Genova (Verany, Canestrini); Ins. Elba (Targioni-Tozzetti); Napoli (Costa, Philippi, Staz. Zool.); Sicilia (Mus. Vindob.), Palermo (Targioni-Tozzetti); Taranto (Costa, Targioni-T.); Adria: Quarnero (Grube, Lorenz), Portoré, Neresine, Crivizza, Lussin grande (Grube), Zara (Kirchsberg), Lussin piccolo, Spalato, Lissa (Steindachner, Heller), Lesina, Ragusa (Heller); Morea: Sapienza (Guérin).

4. I. dorynchus Leach. Rostrum bifidum, non hians, articulum 3. stipitis antennarum II. superans; regio gastrica spinis tribus, duabus anticis cum tertia multo majore triangulum formantibus; par pedum II. ter corpore longius; laminae lapideae sternales nullae. Long. 18 mm.

Distrib.: Mare Britannicum, Atlanticum.

Habit.: Marseille (Marion); Napoli (Philippi); Sicilia (Grohmann); Adria: Lissa (Heller). — 30—40 org.

Lispognathus A. M. Edw. *Carapax piriformis; oculi sine orbitis; rostrum bifidum, paullo elongatum; pars interorbitalis carapacis angusta utrinque supra basin pedunculi oculorum spina et spina postorbitali munita; articulus 1. stipitis antennarum II. perangustus, extra spina parva terminatus, flagellum rostro longius; fossulae antennarum I. valde elongatae sub basi cornuum rostralium; exognathus maxillipedum III. perlongus; pedes ambulatorii graciles, longi.*

1. L. Thomsoni A. M. Edw. (*Dorynchus Thomsoni* Norm. Mscpt.). Species unica adhuc, non amplius descripta.

Distrib.: Sinus Biscayensis.

Habit.: Mediterraneum, loco non indicato, 500—700 m prof. („Travailleur", A. M. Edwards).

Ergasticus A. M. Edw. *Rostrum e cornubus duobus gracilibus divergentibus, ad basin et extra spina brevi munitis formatum et spina media deorsum directa et septum inter foveas antennarum I. formante munitum; carapax spinis tecta in regione hepatica acutis, in regione branchiali clavatis; regio gastrica spina, lobus cardiacus posterior spinis duabus, regio branchialis spinis duabus; pedunculus oculorum spina ad insertionem corneae munitus; margo infraorbitalis nullus; flagellum antennarum II. rostrum superans; pedes anteriores ♂ magni, spinosi, digitis acutis; pedes ambulatorii gracillimi, par anterius reliquis multo longius; pedes, sternum et abdomen spinulis ornata.*

1. E. Clouei A. M. Edw. (*Amathia Jeffreysii* Norm. Mscpt.). Carapax piriformis; regio gastrica spinis quatuor (··) munita, sulco profundo a regione cardiaco-branchiali separata; regio cardiaca spinis duabus, margo lateralis regionis hepaticae spinis tribus, regionis branchialis spinis 6 munitus; cornua rostralia et paria pedum II.—V. pilosa, femora spinosa; abdomen 7-segmentatum; brachia seriebus spinarum, carpus spinulis armatus, digiti acuti, medio sese non tangentes. Cinnabarinus. Long. carapacis 17 mm., lat. max. 12 mm.

Distrib.: Atlanticum, insulae Cap Verde (38 org.).

Habit.: In salo prope a Toulon, 445 m prof. („Travailleur", A. M. Edwards).

Amathia Roux. *Rostrum longum bispinosum, spinis divergentibus; articulus 3. maxillipedum III. extremitate non emarginata; carapax subtriangulus, spinosus; spina supraorbitalis nulla; pedes I. reliquis breviores; abdomen 7-segmentatum.*

m **1. Amathia Rissoana** Roux. Carapax spinis 13 longis acutis, tribus in regione gastrica, una in regione cardiaca, una in medio margine posteriore; manus digitis tenuibus fere bis longior. Carapax brunneus, maculis duabus rubris ad basin frontis. Long. ad 40 mm, latit. max. 20 mm.

? **Doclea Fabriciana** Risso. „Testa triangulari, angulis posterioribus rotundatis; spinis sex rectis, una post rostrum, quatuor aliis quadrangulariter dispositis, sexta medium in posterioris parte locata; carpis brachiisque spinosis." Long. 20 mm, lat. 20 mm. Nizza. — Species vix determinanda.

3. Subfam. **Acanthonychinae** Miers (*Maiens phanérophthalmes* M. Edw. p., *Acanthonychidae* Stps.). Oculi parvi immobiles aut pro parte retractiles, sub spina praeorbitali prominente occulti; articulus 1. stipitis antennarum II. plerumque basi dilatatus et in fine attenuatus; spina postorbitalis parva aut nulla.

Acanthonyx Latr. *Carapax parte posteriore ovatus, anteriore attenuatus: rostrum breve bidentatum; oculi orbitas superantes; sternum subrotundum; pedes I. breves crassi, paria sequentia compressa, tarsi infra processu dentiformi piloso, cui unguis, infra seriebus duabus denticulorum armatus, instar chelae aptat; abdomen segmentis sex, IV. et V. connatis.*

m **1. A. lunulatus** Latr. (*Maja*, postea *Libinia*, *lunata* Risso; *A. viridis* Costa). Carapax paullo convexus, superficie plana, antice fasciculis duobus pilorum ornatus; dentes rostri incisura semilunari separati; margo lateralis ad angulum dente magno armatus; pedes, processu dentiformi tarsi excepto, nudi. Fuscus s. viridis s. maculatus. Long. 18—24 mm.

Habit.: Oran, Alger, Bone (Lucas); Marseille (Marion); Nizza (Risso); Genova (Verany, Canestrini, Targioni-Tozzetti); Spezia (Neumann); Corsica (Mann); Sardinia: Alghero (Targioni-Tozzetti); Napoli (Costa, M. Edwards, Targioni-T., Staz. Zool.); Sicilia (Haller, Neumann), Palermo (Targioni-T.); Taranto (Costa); Adria: Trieste (Mus. Terg.), Quarnero (Lorenz), Fiume, Portoré (Grube), Lissa, Lesina (Heller); Morea: Sapienza, Pylon etc. (Guérin).

2. Fam. MAJIDAE Miers. Oculi in orbitas bene definitas retractiles, orbitae saepe infra plus minusve imperfectae aut fissuris notatae; articulus 1. stipitis antennarum II. plus minusve dilatatus.

Subfam. **Majinae** Miers (*Maiens cryptophthalmes* M. Edw. p.). Carapax plerumque subtriangulus; rostrum bene formatum; pedes I. in ♂ magni digitis apice non excavato.

Herbstia M. Edw. (*Cancer* Hbst., *Inachus* Fabr., *Maja* Latr., *Mithrax* Risso). *Carapax triangulus, longior quam latior; rostrum breve, non multum longius quam latius, antice triangulariter exciso; orbitae ovatae dens extraorbitalis acutus extra prominens; oculi retractiles, pedunculo brevi crasso; articulus 1. stipitis antennarum II. multo longior quam latior, ante paullo attenuatus, angulum internum orbitae superans, in medio margine externo dente parvo, in angulo antero-externo dente majore; abdomen 7-segmentatum.*

m **1. H. condyliata** M. Edw. (*Mithrax Herbstii* Risso, *M. scaber* Costa). Carapax quartam partem longior quam latior; regiones plane convexae tuberculis acutis ornatae, regio gastrica serie transversa tuberculorum trium notata; articulus 3. stipitis antennarum II. rostrum aequans; pedes I. ♂ secundis longiores et robustiores, in ♀ breviores. Tomentosa, fusco-rubra. Longit. 32—56 mm, latit. ad 45 mm.

Habit.: Oran, Alger, Bone, rara (Lucas), Alger (Strauch); Nizza (Risso); Genova (Verany); Napoli (Costa, Targioni-Tozzetti, Staz. Zool.).

Maja Lam. (*Cancer* L., *Inachus* Fabr.). *Carapax ovato-triangulus, supra convexus, tuberculis aut spinis ornatus; rostrum magnum bifidum; margines laterales spinis fortibus; orbitae laterales, elongato-ovatae; spina praeorbitali et extraorbitali;*

articulus 1. stipitis antennarum II. fere dimidiam partem parietis inferioris orbitae formans, orbitam non superans, spinis duabus armatus; lamina sternalis fere orbicularis; pedes I. secundis longiores; digiti basi hiantes, apice intus denticulato; abdomen 7-segmentatum.

1. M. squinado Latr. (*Cancer squinado* Herst., *Inachus cornutus* Fabr., *M. crispata* Risso). Carapax ovatus, postice rotundatus, antice attenuatus; spinae rostrales divergentes; superficies spinis et tuberculis acutis numerosis armata (margo lateralis spinis quinque); pedes I. brachio et carpo tuberculato, manu et digitis granulatis; pedes sequentes cylindrici sine spinis; abdomen ♂ in segmento III. angustissimum, deinde latius. Long. 175 mm, lat. max. 135 mm.

Distrib.: Atlanticum.

Habit.: Alger (Lucas); Marseille (Marion); Nizza (Risso); Genova (Verany); Napoli (Costa, Staz. Zool.); Taranto (Costa); Adria: Ancona (Targioni-Tozzetti), Venezia (Martens), Chioggia (Targioni-Tozzetti), Pirano (Titius), Trieste (Grube), Quarnero (Lorenz), Zara (Boglich); Morea: Syra (Guérin). — 2—10 org.

Nom. vulg.: Napoli: Rancia fellone, Granceola (Costa); Venezia: Granceola (Nardo), Granzon ♂, Granceola ♀ (Stalio).

An **Pisa Dumerilii** Risso (*Maja Dumerilii* Risso antea) huc pertinet? Long. 160 mm, lat. 120 mm. Nizza.

m **2. M. verrucosa** M. Edw. Carapax magis ovatus, antice minus attenuatus, saepe minus convexus, tuberculis parvis rotundatis, in linea tantum mediana regionis gastricae et cardiacae spinis singulis; margo lateralis spinis quinque; cornua rostralia divergentia; pedes I. ♂ secundis paullo crassiores. Fusca. Longit. 54 mm, lat. max. 40 mm.

Habit.: Oran, Alger, Bone (Lucas); Palma de Mallorca, Cette (Neumann); Marseille (Marion); Nizza (Neumann); Genova (Verany, Targioni-Tozzetti); Spezia (Neumann); Piombino, Livorno (Targioni-Tozzetti); Corsica (Mus. Vindob.); Sardinia: Cagliari, S. Antioco, Is. Maddalena (Targioni-Tozzetti); Adria: ubique, Venezia, Quarnero, Spalato, Lissa, Curzola (Stalio, Heller, rel.); Graecia: Syra, Naxia (Guérin).

Nom. vulg.: Venezia: Granzon falso d'aspreo (Nardo).

m **3. M. ambigua** Costa. Majae squinado similis; margo anterior truncatus, medio incisus, angulis anterioribus orbitarum divergenter prolongatis, marginibus posticis dilatatis acuminatis; antennae externae tertia scuti parte paullo longiores, articulo secundo omnibus longiore; par pedum primum fere eadem magnitudine ac sequentes, vix secundo longitudine aequans. Rubescens, pilis brevibus rigidis hirta. Longit. scuti lin. $5^1/_2$, latit. 4 lin.

Habit.: Ad insulam capri, Napoli (A. Costa). — An species distincta?

Pisa Leach. *Carapax elongato-triangulus in rostrum longum bifidum productus, sulco a fine incisurae ad orbitas extenso notatus; margines latero-anteriores latero-posterioribus longiores; orbitae spina supraciliari et dente extraorbitali; oculi pedunculo brevi, retractiles; articulus 2. stipitis antennarum II. juxta ipsum rostrum insertum, flagellum setiforme, fere rostrum aequans; tarsi pedum II.—IV. sine processu dentiformi; abdomen 7-segmentatum.*

1. P. Gibbsii Leach (*Cancer biaculeatus* Mont., *Pisa biaculeata* Targ.-Tozz.). Spinae marginis lateralis nullae; spina fortis utrinque in regione branchiali, tuberculum magnum prominens supra ipsum marginem posticum carapacis. Superficies tomentosa. Longit. ad 54 mm.

Distrib.: Litora Magnae Britanniae, Francogalliae.

Habit.: Oran, Alger, Bone (Lucas); Palma de Mallorca (Neumann); Marseille (Roux, Marion); Nizza (Risso); Genova (Verany); Napoli (Targioni-Tozzetti); Adria: Venezia (Nardo), Pirano (Titius), Quarnero (Lorenz), Lussingrande, Cigale (Grube), Spalato (Steindachner), Lesina (Heller). — 10—30 org., 70—75 m prof. („Travailleur", A. M. Edwards).

Nom. vulg.: Napoli: Rancio de scoglia (Costa); Venezia: Scarpion de Grotta (Nardo).

2. Pisa armata Latr. (*Inachus musivus* Otto, *Maja nodipes* Leach, *M. rostrata* Bosc., *P. nodipes* Costa). Cornua rostralia latius divergentia; spinae marginis latero-anterioris nullae; regio cardiaca postice spina magna marginem posteriorem superante armata. Superficies tomentosa, pedes pilosi. Longit. 54—60 mm, latit. 28—34 mm.

Distrib.: Atlanticum Europae et Americae.

Habit.: Bone (Lucas); Marseille (Roux, M. Edwards, Marion); Nizza (Risso); Genova (Verany); Sardinia: Cagliari (Targioni-Tozzetti); Napoli (Costa, Krohn, Philippi, Staz. Zool.); Sicilia (Mus. Vindob.); Adria: Pirano (Titius), Lussinpiccolo (Lorenz), Spalato (Steindachner), Lissa, Lesina, Ragusa (Heller). + 20—30 org.

Nom. vulg.: Napoli: Rancio de scoglio (Costa).

P. nodipes Leach (*Inachus musivus* Otto, *P. axmata* Roux et ? Risso; sec Al. Brandt). Cornua rostralia $^1/_3$ longitudinis corporis longa, horizontalia appropinquata, apice minus divergentia; spinae laterales nullae; regio branchialis tuberculo acuto supra et extra prominente, spina cardiaca minus longa truncato-conica; regiones sulcis latis distincte definitis separatae, tubercula earum lapillis pedunculis parvis adhaeren tibus instar operis musivi tecta; rostrum, frons et regio hepatica pilis flavidis induta. Long. ♂ ad 47 mm, lat. 26 mm, ♀ long. ad 38 mm, lat. 21 mm.

Habit.: Marseille (Roux); Napoli (Philippi); Adria: Venezia (Philippi).

3. P. tetraodon Leach (*Cancer praedo* Hbst., *Blastus tetraodon* Leach, *Maja*, postea *Inachus hirticornis* Risso, *P. hirticornis* Targ.-Tozz.). Margo lateralis spinis quatuor (supra- et postorbitalibus exclusis); pars posterior carapacis rotundata sine spinis, tuberculum parvum prope a margine posteriore. Long. 30—54 mm, lat. 22 mm.

Distrib.: Litora Angliae et Francogalliae.

Habit.: Oran, Alger, Bone (Lucas); Palma de Mallorca (Neumann); Marseille (Marion); Nizza (Risso, Targioni-Tozzetti); Genova (Canestrini, Targioni-Tozzetti); Livorno, Sardinia: Cagliari (Targioni-Tozzetti); Napoli (Costa, Targioni-Tozzetti); Taranto (Costa); Sicilia (Mus. Vindob., Targioni-Tozzetti); Adria: Ancona (Targioni-Tozzetti), Venezia (Nardo), Pirano (Titius), Quarnero (Lorenz), Lussin (Grube), Zara (Kirchsberg), Spalato (Steindachner), Lissa, Lesina (Heller). — 10—30 org.

? *m* **P. convexa** (Phil. Mspt.) A. Brdt. „Cephalothorace laeviusculo, valde convexo, ovato; tuberculis regionis genitalis et cardiacalis nullis; cornubus frontalibus brevibus, rectis, valde declivibus, spatio separatis, orbitalibusque divergentibus, lateralibus recurvis, secundo quartoque majoribus." Long. (incl. rostro) 26 mm, latit. 18 mm. — Habit.: Napoli (Philippi). Forsan varietas *P. tetraodontis*.

? *m* **P. intermedia** Nardo. P. corallinae et tetraodonti similis: carapax tertia partem longior quam latior, tuberculis tribus in linea media dorsali, juxta primum utrinque uno, juxta secundum paullo post

utrinque uno; cornua frontalia aeque longa ac latitudo frontis, extremitate perpaullum divergentia. Supra brunneo-cinerascens, infra albida.

Habit.: Adria: Venezia (Chiereghin).

m **4. P. corallina** M. Edw. (*Maja corallina* Risso, *Inachus corallinus* Risso postea). Carapax elongatus angustus, iisdem spinis ac P. tetraodon, sed minoribus ornatus; pedes I. secundis paullo breviores (in ♂ et ♀); cornua frontalia longa tenuia parallela, apice tantum paullo divergentia. Long. 26—28 mm, lat. 12—13 mm.

Habit.: Oran, Alger, Bone (Lucas); Marseille (Marion); Nizza (Risso, Targioni-Tozzetti, Neumann); Genova (Verany, Canestrini, Targioni-Tozzetti); Napoli (Costa, Philippi); Sicilia (Mus. Vindob.), Messina (Targioni), Palermo (Philippi, Targioni); Adria: Ancona (Targioni-Tozzetti), Pirano (Titius), Quarnero (Lorenz), Portoré, Cherso (Grube), Isola grande, Capocesto (Mus. Terg.), Spalato (Steindachner), Lesina (Boglich), Lissa (Heller). — 20—40 org.

m **P. quadricornis** (Phil. Mspt.) A. Brdt. „Cephalothorace laeviusculo, subtriangulari, spinis lateralibus posticis divergentibus, cornubus frontis brevibus, orbitalibus magnis, parallelis; spinis lateralibus 1, 2, 3 minutis." Long. carapacis 30 mm (rostri 5,5 mm), latit. 20 mm. —

Habit.: Napoli (Philippi). Forsan varietas *P. corallinae* (A. Brandt).

Eurynome Leach (*Parthenope* Latr.). *Carapax subtriangulus, tuberculatus, spinosus; spinae rostri basi laminosa, extremitate acuta divergente; spina praeorbitalis nulla; articulus 1. stipitis antennarum II. basi dilatata, sulco longitudinali, sine spina in extremitate; pedes I. ♂ elongati, pedibus gressoriis multo longiores.*

1. Eu. aspera Leach (*Eu. scutellata* Risso, *Eu. boletifera* Costa). Carapax longior quam latior; rostrum quartam ad tertiam partem longitudinis corporis longum; carapax tuberculis parvis spinisque singulis regulariter dispositis ornatus; pedes I. valde asperi. Longit. 13 mm, latit. 8 mm.

Habit.: Bone (Lucas); Marseille (Haller); Nizza (Risso); Napoli (Targioni-Tozzetti, Staz. Zool.); Sciacca (Roncalli); Taranto (Costa); Adria: Quarnero (Lorenz), Lussin grande, Neresine, Cigale (Grube), Brazza, Curzola (Stalio), Lesina, Lissa, Ragusa (Heller). — 25—35 org.

3. Fam. PERICERIDAE Miers (*Maiens cryptophthalmes* M. Edw. p.). Oculi retractiles in orbitas parvas bene formatas numquam imperfectas; articulus 1. stipitis antennarum II. bene formatus partem majorem parietis inferioris orbitae formans, plerumque valde dilatatus.

1. Subfam. **Pericerinae** Stps. Carapax plus minusve triangulus; rostrum bene formatum; articulus 2. stipitis antennarum II. non dilatatus; pedes I. digitis apice acuto.

Lissa Leach (*Inachus* Fabr., *Pisa* Latr.). *Rostrum e spinis duabus distinctis constans; articulus 1. stipitis antennarum II. sine spina in extremitate, valde dilatatus; carapax valde convexus; spinae rostri depressi contigui, extremitate in lobum lateralem productae; spina praeorbitalis; pedes I. manu compressa, non carinata; pedes reliqui modica longitudine.*

m **1. L. chiragra** Leach (*Cancer chiragra* Hbst.). Spinae laminosae rostri deorsum flexae, lobis lateralibus paullo sursum versis; superficies tuberculis iniqua, tubercula granulis tecta. Laete rubra. Long. 36 mm, latit. 27 mm.

Habitat: Oran, Alger, Bone (Lucas); Palma de Mallorca (Neumann); Marseille (Marion); Nizza (Risso, Targioni-Tozzetti); Genova (Verany, Canestrini); Napoli (Costa, Targioni-Tozzetti, Staz. Zool.); Sicilia (Mus. Vindob.); Adria: Ancona (Olivi), Lussin grande (Grube), Lussin piccolo (Steindachner), Zara (Kirchsberg), Capocesto, Spalato (Mus. Terg.), Lissa, Lesina, Ragusa (Heller). — 17—40 org.; 45—70 m prof. („Travailleur", A. M. Edwards).

2. Subfam. **Mithracinae** Stps. Carapax late triangulus, interdum transversus, lateribus leviter arcuatis; spatium interorbitale angustum; rostrum breve aut obsoletum; articulus 2. antennarum II. non dilatatus; pedes I. digitis apice excavato.

Mithrax Leach (*Maja* Bosc). *Carapax rotundato-ovatus, ante attenuatus, rostro brevi bifido, margine dentato aut spinoso; margo superior orbitae incisuris duabus, inter quas denticulus praeorbitalis acutus; spina extraorbitalis acuta; articulus 1. stipitis antennarum II. fissuram internam orbitae prorsus explens, orbitam superans; articulus 2. ab orbita remotus juxta rostrum oriens; digiti manuum I. basi hiantes, apice sese tangentes; abdomen 7-segmentatum.*

m 1. **M. dichotomus** Desm. (Subgen. *Schizophrys* Stps., *triangularis* M. Edw., var. *dichotoma* Kossm.). Carapax triangulus longior quam latior; cornua rostri acute conica ante directa, extra denticulo armata; margo lateralis praeter dentem extraorbitalem spinis 6—7 munitus; brachium et corpus granulata, manus et digiti laevia; pedes sequentes pilosi, unguis infra sine spinis. Brunneus. Long. 40 mm.

Habit.: Litora insularum Balearicarum (H. M. Edwards); Nizza (Targioni-Tozzetti).

2. Tribus. **Parthenopinea** Miers (Dana). Articulus basalis antennarum II. perparvus, cum articulo sequente in hiata angusto inter frontem et angulum internum suborbitalem positus.

4. Fam. PARTHENOPIDAE Miers (*Parthénopiens* et *Cancériens cryptopodes* M. Edw.). Oculi plerumque retractiles in orbitas circulares parvas bene definitas, pariete inferiore usque ad frontem producto; antennae graciles; articulus basalis stipitis antennarum II. frontem non attingens, cum articulo sequente hiatum inter frontem et angulum orbitae internum occupans.

Subfam. **Parthenopinae** Miers. Carapax aequilaterus aut transverse triangulus aut ellipticus; rostrum simplex, depressio distincta inter regionem branchialem et cardiacam et gastricam; pedes I. aequi, manu trigona, digitis acutis.

Lambrus Leach (*Parthenope* Fabr.). *Carapax lateribus non dilatatis, aequilatere triangulus, regionibus convexis, tuberculatus; articulus 1. stipitis antennarum II. brevis frontem non attingens, articulus 2. hiatum orbitae explens; manus pedum I. carina tuberculosa aut spinosa in margine superiore, pedes I. plerumque permagni, pedes gressorii breves, laeves aut spinulosi.*

1. **L. Massena** Roux (*Parthenope contracta* Costa, juv.: *L. hexacanthus* A. Costa). Carapax triangulus, fere aeque longus ac latus, fere omnino laevis, in regionibus convexis tubercula singula humilia; margo lateralis in regione hepatica et branchiali serie denticulorum munitus; frons medio sulcata; pedes I. inaequales, brachio triquetro marginibus denticulatis, manu quadrangula, extremitate incrassata, laevi, marginibus denticulatis; pedes II.—V. sine spinis. Long. 16 mm, pedes I. 30 mm.

Distrib.: Atlanticum; Senegambia.

Habit.: Bone (Lucas); Marseille (Marion); Napoli (Costa); Sicilia: litus orientale (Roux); Adria: Quarnero (Lorenz); Lussin grande (Grube), pars meridionalis (Steindachner, Heller). — 45—70 m („Travailleur", A. M. Edwards).

m 2. **L. angulifrons** M. Edw. (*Parthenope angulifrons* Latr., *P. longimana* Costa, *L. Montgrandis* Roux, juv.: *L. pumilus* Costa). A L. Massena differt superficie magis tuberculosa et pedibus I. longioribus spinisque numerosis munitis; rostrum acute triangulum; margines carapacis, pedes V. omnino et pedum reliquorum ungues pilosi. Longit. 27 mm.

Habit.: Oran (Lucas); Toulon (Roux); Genova (Verany); Napoli (M. Edwards, Costa, Staz. Zool.); Sicilia: Palermo (M. Edwards); Taranto (Targioni-Tozzetti); Adria: Quarnero (Lorenz), Portoré, Neresine (Grube), Zara, Lesina (Boglich), Spalato (Steindachner). — 40—50 org.

3. L. mediterraneus Roux (*Eurynome Aldrovandi* Risso, *Parthenope mediterranea* Costa). Carapax latior quam longior, tuberculis et spinis, praesertim in marginibus ornatus; rostrum breve marginibus denticulatis, basi latiore spinis duabus, margo superorbitalis tuberculo instructus; pedes I. perlongi aequi, brachio carpo manuque spinis acutis numerosis munitis; pedum reliquorum femora spinis singulis ante et post armata. Rubescens. Long. 56 mm, latit. 62 mm.

Distrib.: Atlanticum.

Habit.: Bone (Lucas); Toulon (Roux); Nizza (Risso, Targioni-Tozzetti); Napoli (Costa); Sicilia (Haller); Morea: Metana (Guérin).

Nom. vulg.: Napoli: Cumpasso (Costa).

?*m* **L. spinimanus** Desm. (Costa, *Cancer contrarius* Herbst., *L. contrarius* M. Edw., *Parthenope spinimana* Lam.). Rostrum magnum porrectum, fortiter inclinatum marginibus denticulatis; carapax ante multo angustatus spinis parvis indutus, margines laterales dentibus brevibus compressis armati; pedes I. spinis brevibus crassis, manus et digiti intus tuberculis armata; femora pedum reliquorum spinis brevibus irregulariter positis. Long. 54 mm.

Habit.: Golfo di Taranto (Costa). — An species distincta?

Heterocrypta Stimps. *Carapax transverse triangulus, lateribus dilatatis, expansionibus posticis vero nullis; regio pterygostomialis crista viam efferentem branchialem definiente ornata.*

1. H. Marionis A. M. Edw. Carapax hexagonus, chelae dentatae. (Nondum amplius descripta species.)

Distrib.: Sinus Biscayensis, „Fosse de Cap Bretor“ (De Folin).

Habit.: Mediterraneum, in salo prope a Toulon, 445 m prof. („Travailleur“, A. M. Edwards).

4. Legio. **Cyclometopa** M. Edw. (*Cancroidea* Dana). Carapax saepissime transversus, antice latus postice angustatus, arcuatus, nec rostratus neque acuminatus; regio oralis pedibus maxillaribus latis instar valvarum clausa; orificia genitalia ♂ in coxis pedum posteriorum, organa copulationis in abdomine; branchiae utrinque novem.

1. Fam. CANCRIDAE Dana. Pedum par posticum praecedentibus simile gressorium, articulo terminali tenui acuto; palatum sine crista laterali; carapax saepius late transversus.

1. Subfam. **Cancrinae** Dana. Antennae I. longitudinales in foveis sub fronte perangusta.

Cancer (L.) Leach (*Platycarcinus* Latr., M. Edw.). *Carapax latus, transverse oblongus, paullo convexus; frons horizontalis perpaullum prominens, dentibus tribus obtusis; articuli mobiles antennarum II. ab orbita remote intus inserti; epistoma angustum; pedes I. incrassati reliquis longiores; abdomen ♂ 5-, ♀ 7-segmentatum.*

1. C. pagurus L. (*C. fimbriatus* Olivi, *Platycarcinus pagurus* M. Edw.). Testa granulata; margo latero-anterior 9—10-lobatus, lobis contiguis integris; manus glabrae; segmenta III.—V. abdominalia ♂ connata. Supra brunneus, infra lucidior, digiti nigri. Long. 105—135 mm.

Distrib.: Mare Britannicum, Francogallicum.

Habit.: Marseille (Marion, Brocchi); Nizza (Risso); Genova (Verany); Napoli, Taranto (Costa); Adria: Venezia (Olivi, Nardo); Graecia (Guérin).

Nom. vulg.: Galloprovincia: Tourteau, Poupart (M. Edwards), Houvet, Poing-clos, Endormi „etc.“ (Brocchi); Venezia: Granciporro (Nardo); Graecia: ubique „καβουρι de mar“ (Guérin).

Pirimela Leach. *Carapax paullo latior quam longior, postice multo attenuatus, convexus; frons angusta, tridentata; antennae I. sub dentibus lateralibus frontis in orbitis obliquis; articulus 2. antennarum II. in fissura orbitae oriens; pedes I. breves compressi, paullo incrassati, sequentes breviores unguibus longis tenuibus; abdomen ♂ 5-, ♀ 7-segmentatum.*

1. P. denticulata Leach (*Cancer denticulatus* Mont.). Corpus glabrum, regiones hepaticae impressae; margo latero-anterior dentibus quinque magnis (dente extraorbitali incluso); frons tridentata; pedum I. carpus supra spina armatus, manus extra carinis 2—3 ornata. Viridescens rubro-maculata. Long. 27 mm, latit. 32 mm.

Distrib.: Mare Britannicum.

Habit.: Oran, Alger, Bone (Lucas); Marseille (Marion); Napoli (Staz. Zool.).

?*m* **2. P. princeps** Hope. „Affinis P. denticulatae, at major. Antennae subflavae, scutum subtuberculatum, fronte dentibus 3 armata, lateribus 5-dentatis, et 4 aliis dentibus minoribus utrinque intra frontem et latera positis. Totum corpus supra brunneum, unguibus luteis et ciliatis. Femina abdomine postice elongato, ovis nigricantibus.“

Habit.: Napoli (Hope). — (An species diversa?)

2. Subfam. **Xanthinae** Dana. Antennae I. transversae sub margine frontali lato; articulus 1. stipitis antennarum II. fissuram orbitae internam explens, firmiter infixus.

Xantho Leach. *Testa valde lata, plana; frons satis lata lamellosa leviter prominens medio incisa; margo latero-anterior latero-posteriori fere aeque longus; articuli mobiles stipitis antennarum II. in orbita positi; pedes I. reliquis longiores, plerumque in ♂ inaequales, digiti acuminati, brunnei aut nigri; abdomen ♂ 5-, ♀ 7-segmentatum.*

1. X. rivulosa Risso (*Cancer cinereus* [Bosc] Guérin, *X. florida*, var. *β.* Leach, *X. zonata* Costa). Carapax planissimus, regiones paullum distinctae; frons horizontalis; margo latero-anterior dentibus 4 latis triangulis; manus I. margine superiore sulcato; digiti manu breviores. Brunnea, maculis parvis rubris, aut coerulea, aut viridis, interdum fascia lata alba secundum marginem (*zonata*). Long. 25—54 mm.

Distrib.: Atlanticum, Britannicum; Pontus Euxinus.

Habit.: Oran, Alger, Stora, Bone (Lucas); Cette (Neumann); Marseille (Roux, Marion); Nizza (Risso); Genova (Verany); Spezia (Neumann, Targioni-Tozzetti), Livorno, Port' Ercole (Targioni); Corsica (Mann); Napoli (Costa); Sicilia: Palermo (Neumann, Targioni), Messina (Targioni); Adria: Ancona (Targioni-Tozzetti), Venezia (Nardo), Pirano (Titius), Quarnero (Lorenz), Crivizza (Grube), Lussin piccolo (Steindachner), Lissa, Lesina, Ragusa (Heller); Morea: Navarin, Modon, Sapienza (Guérin); Cyprus (Kotschy); Bosporus (Mus. Vindob.). — 15—40 org.

2. X. florida Leach (*Cancer poressa* Olivi, *X. poressa* Costa, *X. incisa* Leach). Carapax dimidio anteriore magis convexo, regiones magis distinctae, sulcis profundioribus, dimidium posterius planius; frons leviter declivis, biloba; margo lateralis dentibus quinque, ultimo plerumque minimo; carpus et manus angulosa, digiti laeves. Fusca. Longit. 26—54 mm.

Distrib.: Mare Britannicum, Atlanticum.

Habit.: Bone (Lucas); Nizza (Risso); Genova (Verany); Spezia, Livorno (Targioni-Tozzetti); Napoli, Taranto (Costa); Sicilia: Palermo (Targioni-Tozzetti); Adria: Venezia (Olivi, Martens, Nardo), Pirano (Titius), Trieste, Lussin (Grube), Quarnero (Lorenz), Capocesto (Mus. Terg.), Lesina (Heller). — 30—40 org.

Nom. vulg.: Napoli: Rancio fierro (Costa); Venezia: Poressa salvadega (Stalio).

3. X. tuberculata Bell. Carapax ante leviter depressus, frons medio leviter incisa, margo latero-anterior dentibus quatuor trigonis; manus et carpus tuberculatus et rugosus; digiti fere nigri, mobilis sulcis tribus; articulus 3. pedum gressoriorum supra denticulatus. Fusco-rubra. Long. 22 mm.

Distrib.: Litus meridionale Angliae, Mare Germanicum.

Habit.: Palma de Mallorca, Cette, Spezia (Neumann); Golfo di Napoli (Targioni-Tozzetti); Adria: Pirano (Titius), Lesina (Heller); litus Istrianum (Nardo).

Actaea De Haan (*Xantho* M. Edw.). *Carapax parte anteriore et laterali valde declivi; frons biloba, margo latero-anterior longus arcuatus, latero-posterior perbrevis concavus sinuatus.*

1. A. rufopunctata Heller (*X. rufopunctata* M. Edw.). Areae carapacis sulcis latis glabris separatae, in parte posteriore pauciores, omnes granulatae; pedes I. tuberculis granulatis scabri, sequentes breviores. Dilute brunnea, maculis rubris obscurioribus. Long. 22—26 mm.

Distrib.: Atlanticum, ins. Canariae; Oceanus Indicus: Mauritius; Mare rubrum.

Habit.: Alger (Lucas).

2. Fam. ERIPHIDAE Dana. Pedum par posticum praecedentibus simile, gressorium, articulo terminali tenui acuto; palatum crista laterali canalem branchialem limitante; carapax saepius angustus, interdum latus, margine latero-anteriore rarius longiore quam postero-laterali, quam latitudine antemediana saepissime longiore; oculis remotis.

Pilumnus Leach (*Cancer* L.). *Carapax fornicatus, satis planus, paullo latior quam longior; frons supra orbitas valde projiciens, incisura media in lobos duos divisa; margo latero-anterior brevis, dentatus, curvus, posterior rectus; margo supraorbitalis incisura una* (subgen. *Pilumnus* Kossm.) *aut duabus* (subgen. *Eupilumnus* Kossm.); *articulus 1. stipitis antennarum II. hiatum orbitalem non prorsus explens, frontem non attingens, mobilis; antennae I. transversae; pedes I. reliquis longiores; abdomen ♂ et ♀ 7-segmentatum.*

1. P. hirtellus Leach. Lobi frontales denticulis 5—8, inter lobum et marginem sinuatum edentulum supraorbitalem utrinque dens acutus; margo infraorbitalis spinis pluribus; dens extraorbitalis peracutus; margo latero-anterior posteriore brevior dentibus quatuor; pedes I. robusti, manus margine superiore spinis 4—5 armato; pedes sequentes pilosi item ac carapax. Long. 20 mm, latit. 26 mm.

Distrib.: Atlanticum; Pontus.

Habit.: Palma de Mallorca, Cette, Nizza (Neumann); Genova (Verany, Targioni-Tozzetti); Napoli (Targioni-Tozzetti); Golfo di Taranto (Costa, Targioni-Tozzetti); Palermo (Neumann, Targioni-Tozzetti); Adria: Venezia (Nardo), Pirano (Titius), Trieste, Portoré, Cherso, Neresine, Lussin grande (Grube), Quarnero (Lorenz), pars meridionalis (Heller). — 20—35 org.

Nom. vulg.: Venezia: Grancipoletto (-poretto) de mar, Dalmatinis: Birax (Nardo).

m **2. P. spinifer** M. Edw. (*Cancer villosus* Sav.). Carapax laevis inarmatus; margo supraorbitalis spinis munitus; dentes marginis lateralis fortes acuti;

pedes I. spinis numerosis, sequentes tenues, longi; pili magis sparsi, longi. Long. 26 mm.

Habit.: Mediterraneum (H. M. Edwards); Oran, Alger, Bone (Lucas); Marseille (Marion); Genova (Verany, Targioni-Tozzetti); Napoli (Costa, Targioni-Tozzetti); Sicilia: Palermo (Targioni-Tozzetti); Taranto (id.).

3. Pilumnus villosus Risso (*P. spinulosus* Kessl.). Margo supraorbitalis spinosus; dentes marginis latero-anterioris quinque plerumque bi- aut tripartiti; chela dextra plerumque multo major quam sinistra, chelae omnino glabrae. Fusco-ruber maculis albis. Long. 22, lat. 26 mm.

Distrib.: Pontus Euxinus.

Habit.: Marseille (Marion); Nizza (Risso); Genova (Verany); Adria: Venezia (Nardo).

Nom. vulg.: Venezia: Granciporro de palo (pallo), e Brusa palo (pallo) (Nardo).

m **4. P. aestuarii** Nardo. P. hirtello simillimus: margo loborum frontalium denticulis 8—14; margo latero-anterior spinis quinque, tertia et quarta interdum bifida, quinta semper minore; pes I. dexter magis tumidus, manu et carpo vix tuberculatis, fere nudus. Long. 24 mm, latit. 42 mm.

Habit.: Venezia (Chiereghin) —? An species distincta?

Nom. vulg.: Venezia: Granciporeto de pali (Nardo).

Eriphia Latr. *Carapax plus minusve quadrangulus, paullo tantum latior quam longior; margo frontalis latus, margo latero-anterior posteriore multo brevior, paullo curvatus fere recte retro directus; margo supraorbitalis incisuris duabus; hiatus orbitae internus nullus; antennae II. ab orbitis exclusae; antennae I. transversae; pedes I. reliquis longiores fortes; abdomen in utroque sexu 7-segmentatum.*

1. E. spinifrons Sav. Carapax leviter convexus, antice seriebus nonnullis transversis denticulorum postice laevis; frons biloba, margine spinoso; margo supraorbitalis lobo superciliari spinoso; margo latero-anterior dentibus 5—6 acutis; pedes I. carpo et manu extra tuberculatis, intus nudis subtiliter granulatis. Fuscescens aut viridescens. Long. 54—80 mm.

Distrib.: Atlanticum; Pontus.

Habit.: Marseille (Marion); Nizza (Risso, Targioni-Tozzetti); Genova (Verany); Spezia, Livorno, Antignano (Targioni-Tozzetti); Sardinia: Cagliari, S. Antioco (Targioni-Tozzetti); Gaëta, Napoli, Taranto (Costa), Napoli (Targioni-Tozzetti, Staz. Zool.); Adria: Ancona (Targioni-Tozzetti), Venezia (Nardo), Pirano (Titius), Trieste, Cherso (Grube), Quarnero (Lorenz), Zara (Kirchsberg), Lesina, Lissa, Ragusa (Heller); Morea: Navarin, Modon, Sapienza (Guérin); litora Aegypti (Savigny). — Litoralis.

Nom. vulg.: Galloprovincia: Feou pellan (Brocchi); Napoli: Rancio de pertuso, R. di scoglio (Costa), Granciporo (Mattioli), Gaëta: Papilo peluso (Costa); Taranto: Corsale o Corsaro (Costa); Venezia: Granciporo ♂, Processa e Granciporessa (Stalio).

? **E. prismatica** Risso. „Fronte octodentata; lateribus utrinque spinis quatuor simplicibus; manibus prismaticis.“ Longit. 22, latit. 23 mm. Nizza.

Paragalene Kossm. *„Thorax gibbus, regionibus anterioribus declivibus, margine frontali brevi, antero-lateralibus brevibus, postero-lateralibus paullulum convergentibus; regiones branchiales et epimerales convexae; digiti acuminati; abdomen ♂ 7-articulatum; palatum colliculo instructum, colliculus incisura (sutura prima episternali) divisus in partem posteriorem, cristam acutam et partem anteriorem vix conspicuam; margo anterior articuli 3. maxillarum externarum rectus, marginem labialem, cui est*

parallelus, non attingens; antennae I. longae, transversae, II. articulo 1. brevissimo, mobili, 2. longo marginem frontalem attingente, in lato orbitae hiatu interno situs, quem non explet; epistoma (area praelabialis) non linea elevata divisum."

m **1. P. longicrura** Staz. Zool. (*P. neapolitana* Kossm., *Eriphia longicrura* Nardo). „Margo anterolateralis dentibus 5 (incl. extraorbitali) spinulosis acutis; frons angulis externis rectis, dentibus 2 medianis prominentibus extrinsecus deflexis; margo supraorbitalis indivisus, granulatus, infraorbitalis denticulatus; regio hepatica lineis duabus prominentibus spinulosis a dentibus antero-lateralibus 4. et 5. intrinsecus ductis instructa; superficies carapacis glabra, granulata; pedes I. extus granulati, intus laeves, carpo bidentato, manu maxima, digitis acuminatis, curvis, vix dentatis; pedes ceteri longissimi teretes, unguiculo minimo." Long. 47 mm.

Habit.: Napoli (Kossmann, Staz. Zool.); Adria: Venezia (Nardo).

3. Fam. PORTUNIDAE Cls. Par pedum posterius articulo terminali dilatato natatorio.

1. Subfam. **Portuninae** (Dana) Cls. Ramus maxillipedis I. internus lobo interno; palatum crista longitudinali laterali.

a) Sutura sterni mediana tria segmenta intersecans; palati crista prominens.

Lupa Latr. (*Neptunus* De H. p.). *Carapax fere duplo latior quam longior, depressus; frons paullo prominens dentata; margo latero-anterior longus novemdentatus; orbitae obliquae, margo superior incisuris duabus, inferior rima triangula munitus; antennae I. transversae; articulus 1. stipitis antennarum II. hiatum internum orbitae explens, brevis crassus, articulus 2. prope ab orbita insertus; pedes I. magni plerumque spinosi, sequentes minores, ultimi praecedentibus fortiores articulis ultimis tribus compressis, ultimo ovato; abdomen ♂ 5-, ♀ 7-segmentatum.*

m **1. L. hastata** M. Edw. (*L.* [*Portunus*] *Dufourii* Latr., *Neptunus hastatus* A. M. Edw.). Carapax fere hexagonus, margo frontalis rectus, cum marginibus latero-anterioribus angulum formans; dentes frontales quatuor, medii externis paullo minores; margo supraorbitalis dente tantum parvo supraciliari; postremus dentium novem marginalium longissimus; brachium pedum I. spinis 5, carpus spina externa et interna, manus spinis tribus. Flavido-fusca; striis rubris. Long. 22 mm., lat. 42 mm.

Habit.: Oran, Alger, Bone (Lucas); litora Hispaniae (Dufour); Genova (Canestrini); Napoli (Costa, Grube, Targioni-Tozzetti); Sicilia (Targioni-Tozzetti); Taranto (Costa); Adria: Lissa (Heller); Graecia: Laconia, Aegina (Guérin).

Thalamita Latr. *Carapax fere quadrilaterus et valde latus; margo frontalis permagnus, cum orbitis fere totam latitudinem carapacis formans; margines latero-anteriores cum margine fronto-orbitali angulum fere rectum formans, uterque 4 aut 5 dentibus armatus; antennarum II. articulus 1. praelongus, ab orbita remotissimus.*

1. Th. admete Latr. (*Portunus admete* Latr. antea, Sav.). Carapax supra satis planus, regio gastrica lineis tribus elevatis transversis asperis; margo frontalis parte media biloba, laterali carinata; margo latero-anterior dentibus quatuor; articulus 1. stipitis antennarum II. crista denticulata munitus; brachium pedum I. antice spinis 2—3, carpus spina antica acuta, manus supra seriebus duabus spinarum, extra serie granulorum, intus laevis. Fusca. Long. 26 mm, latit. 48 mm.

Distrib.: Mare rubrum, Oceanus indicus.

Habit.: Graecia: Sarronica, Metana (Guérin).

Goniosoma A. M. Edw. (*Charybdis* De Haan). *Carapax hexagonus, margo ejus fronto-orbitalis duas tertias tantum partes latitudinis suae et angulum obtusum cum marginibus latero-anterioribus formans; margines latero-anteriores 6 aut 7 dentibus armati.*

?*m* **1. G. viride** G. O. Costa. Testa ovata planulata, fusco-viridis, fronte spinis duabus brevibus variegatis, unguibus armatis denticulatisque.

(„Ha stretta analogia colla Maja [Acanthonyx] lunulata Risso;" differt forma et colore scuti, positione spinarum lateralium [trium in specie Rissoana, 4 in G. viridi] et gibbositate minore; antennae articulis duobus setaceis inaequalibns terminatae.)

Habit.: Golfo di Taranto (Costa).

b) Sutura sterni mediana duo segmenta intersecans; palati crista saepe obsoleta.

Portunus Fabr. *Carapax modice latus, angustiusculus; margo latero-anterior quinquedentatus, latero-posteriore brevior.*

1. P. puber Latr. (*Cancer puber* L., *C. velutinus* Penn., *?P. Leachi* Risso). Carapax satis planus latus pilosus, lineis prominentibus transversis; frons dentibus 6—8 armata; manus paris I. granulata supra ad articulationem digiti mobilis spina armata; pedes posteriores carina longitudinali, articulus terminalis pedum ultimorum elongatus. Long. 38—54 mm, latit. 54—66 mm.

Distrib.: Atlanticum, Britannicum.

Habit.: Litora Galloprovinciae (H. M. Edwards); Nizza (Risso); Napoli (Richiardi).

Nom. vulg.: Galloprovincia: Crabe laineux, espagnol (M. Edwards); Napoli: Rancio di Rena (Richiardi).

2. P. depurator Leach (*Cancer depurator* L., *P. plicatus* Risso, *? P. vernalis* Risso). Carapax plane convexus, granulis in series breves transversas ordinatis ornatus, inter ea pilosus, frons dentibus tribus trigonis et utrinque parvo supra angulum orbitae; margo latero-anterior dentibus quinque; manus pedum I. carinis quinque longitudinalibus; articulus terminalis pedum posteriorum late ovatus, laevis. Dilute fuscus. Long. 30—40 mm, latit. 36—50 mm.

Distrib.: Mare Britannicum, Gallicum.

Habit.: Oran, Alger, Bone (Lucas); Cette (Neumann); Marseille (Roux, Marion); Nizza (Risso); Genova, Forte dei marmi, Viareggio (Targioni-Tozzetti); Corsica (Mann); Sardinia: Cagliari (Targioni-Tozzetti); Napoli (Costa, Staz. Zool.); Sicilia (Mus. Vindob.); Adria: Venezia (Martens, Targioni-Tozzetti), Pirano (Titius), Trieste, Portoré, Lussin grande (Grube), Quarnero (Lorenz), Zara (Kirchsberg), Spalato (Steindachner), Lesina, Lissa (Boglich).

Nom. vulg.: Venezia: Granzela (Chiereghin), Granzella (Stalio); Trieste: Masineta (Nardo).

3. P. tuberculatus Roux (*P. macropipus* Prest., *P. pustulatus* Norm.). Carapax tuberculis numerosis ornatus; dens ultimus marginis latero-anterioris reliquis duplo longior; frons dentibus tribus; carpus spina forti interna, minore externa, manus supra dente acutissimo armata. Fusco-ruber.

Distrib.: Atlanticum: Insulae Shetlandicae.

Habit.: Nizza (Targioni-Tozzetti); Napoli (Roux, Costa); Sicilia (Prestandrea).

4. P. corrugatus Leach. Carapax lineis numerosis elevatis transversis serrato-granulosis pilosis; frons triloba, lobis crenulatis, medio maximo; margo latero-anterior utrinque quinquedentatus; articulus terminalis pedum posteriorum carina media et marginali, lanceolatus, apice mucronato. Long. 45 mm, latit. 56 mm.

Distrib.: Mare et fretum Britannicum; Mare Indicum, Coreanum, Japonicum.

Habit.: Oran (Lucas); Galloprovincia (Brocchi); Nizza (Neumann, Targioni-Tozzetti); Genova (Verany); Sardinia: Cagliari, Is. Maddalena (Targioni-Tozzetti); Napoli (Costa, Targioni-Tozzetti, Staz. Zool.); Sicilia (Mus. Vindob.), Palermo, Messina (Targioni-Tozzetti); Adria: Pirano (Titius), Zara (Kirchsberg), Lussinpiccolo, Lissa (Steindachner), Lesina (Boglich).

Nom. vulg.: Galloprovincia: Favouïo rougeo (Brocchi); Napoli: Rancio d'arena (Costa).

5. P. pusillus Leach. Carapax convexus, regionibus distinctis, superficie laevi aut subtiliter granulata; frons prominens triloba; margo latero-anterior dentibus quinque triangulis; carpus pedum I. intus spina longa, manus supra carinis duabus; pedes posteriores marginibus pilosis, articulo terminali ovato, breviter mucronato. Long. 14 mm, latit. 16 mm.

Distrib.: Atlanticum: Insulae Shetlandicae, Mare et fretum Britannicum; insulae Canariae.

Habit.: Marseille (Marion); Mare liguricum, raro (Roux), Nizza (Risso); Napoli (Costa); Sicilia, frequens (Roux); Adria: Pirano (Titius), Lesina (Heller). — 20—30 org.

6. P. arcuatus Leach (*P. Rondeletii* Risso, *P. emarginatus* Leach). Frons integra arcuata, margine satis piloso; margo latero-anterior dentibus quinque acutis triangulis, penultimo minimo; manus pedum I. supra carinis duabus; articulus terminalis pedum V. ellipticus, acuminatus, marginibus pilosis. Long. 20—25 mm, latit. 25—30 mm.

Distrib.: Mare Britannicum; Pontus Euxinus.

Habit.: Oran, Alger, Bone (Lucas); Palma de Mallorca (Neumann); Marseille (Marion); Nizza (Risso); Genova (Verany); Spezia, Livorno (Targioni-Tozzetti); Corsica (Mus. Vindob.); Sardinia: Is. Maddalena (Targioni-Tozzetti); Napoli (Costa, Targioni-Tozzetti); Adria: Venezia (Nardo), Quarnero (Lorenz), Cherso (Grube), Spalato (Steindachner), Lesina (Heller). — 20—30 org.

Nom. vulg.: Venezia: Grancella (Stalio).

m **7. P. superbus** A. Costa. Scuto convexo aequali, minute granuloso, regionibus modice distinctis, fronte quadridentata, dentibus subaequalibus, marginibus latero-anterioribus dentibus quatuor spinaque postica longa valida armatis; pedibus anticis validis multispinosis. Longit. scuti 20 lin., latit. sine spinis 25 lin.

Habit.: ?Napoli (Costa, Fauna).

?**P. guttatus** Risso. „Testa glabra, nigrescente, albo punctata; fronte rotundata, integerrima; carpis unidentatis.“ Long. 18, lat. 20 mm. Nizza.

?**P. maculatus** Risso. „Testa glabra subovata, testaceo-rubra, violaceo punctata, antice trimaculata, maculis medio testaceis; fronte triloba, lateribus quinquedentatis; carpis glaberrimis unispinosis.“ Long. 12, latit. 19 mm. Nizza.

Liocarcinus Stimps. (*Portunus* Fabr.). *Carapax nudus; articulus brachialis maxillipedum III. elongatus, supra marginem oralem multo prominens: articulus 1. stipitis antennarum II. paullo mobilis; articuli duo ultimi pedum sine linea elevata; segmentum I. abdominis fere omnino sub carapace occultum.*

1. L. holsatus Stimps. (*Portunus holsatus* Fabr., *P. lividus* Leach, *P. dubius* Rthke., *P. marmoreus* Leach, *P. barbarus* Luc., ?*P. Valentini* Cocco). Carapax paullo depressus, minute granulatus; margo latero-anterior dentibus quinque fortibus triangulis; frons dentibus tribus fere aequis; margo latero-posterior angulis late emarginatis pro pedibus posterioribus; manus I. carinis 4—5 denticulatis;

articulus terminalis paris V. pedum rotundato-ovatus, plus quam dimidium latior quam longior. Long. 22 mm, latit. 26 mm.

Distrib.: Mare Britannicum, Germanicum; Pontus Euxinus.

Habit.: Oran, Alger, Bone (Lucas); Marseille (Marion); Nizza (Targioni-Tozzetti); Genova (Canestrini, Targioni-Tozzetti); Livorno, Forte dei Marmi (Targioni-Tozzetti); Napoli (Costa, Targioni-Tozzetti, Staz. Zool.); Messina (Haller).

Nom. vulg.: Napoli: Rancio de ciglio (Costa).

Bathynectes Stimps. (*Portunus* Fabr. p.). *Dentes latero-anteriores spiniformes, distantes; dens medius frontalis nullus; hiatus orbitae late apertus; articulus 3. maxillipedum III. antice non projiciens.*

1. P. longipes A. M. Edw. (*Portunus longipes* Risso, *P. infractus* Otto, *P. Dalyelli* Sp. B.). Carapax sat dilatatus; frons satis lata, quadriloba; margo latero-anterior dentibus quinque acutis armatus, latero-posteriore multo brevior; linea elevata inter dentes posticos utriusque lateris superficiem in dimidium anterius et posterius dividens; articuli pedum I. subtilissime granulati sine pilis, manus supra tantum carinis duabus. Longit. 22 mm, latit. 27 mm.

Distrib.: Mare Britannicum; Pontus.

Habit.: Mediterraneum (loco non indicato) 1205 m prof. („Travailleur", A. M. Edwards); Nizza (Targioni-Tozzetti); Genova (Verany); Napoli (Costa, Targioni-Tozzetti, Staz. Zool.); Sicilia (Mus. Vindob.); Adria: Crivizza, Lussin piccolo (Grube), Quarnero (Lorenz), Lesina, Lissa (Heller). — 30—40 org.

2. Subfam. **Platyonychinae** (Dana) Cls. Ramus maxillipedis I. internus non lobatus; palatum crista laterali carens; abdomen ♂ basi angustum.

Carcinus Leach. *Carapax convexus, latior quam longior; regiones mediae et branchiales plus quam hepatica et frontalis convexae; frons triloba; margo lateralis quinquedentatus; maxillipedes III. marginem oralem anteriorem non superantes; articulus ungualis pedum posteriorum valde compressus, anguste lanceolatus; abdomen ♂ 5, ♀ 7 segmentis.*

1. C. maenas Leach. Lobus medius frontalis paullo plus prominens quam laterales; dentes marginis latero-anterioris fere aequales; pedes I. paullisper inaequales, articulis subtiliter granulatis, carpo intus spina munito, digitis acutis longitudinaliter sulcatis. Nigro-viridescens, apices chelarum lucidiores. Long. 38—42 mm, latit. 50—55 mm.

Distrib.: Atlanticum, Britannicum, Germanicum, litora Americae.

Habit.: Litora septemtrionalia Africae (Lucas); Palma de Mallorca (Neumann); Cette (Neumann); Marseille (Marion); Nizza (Risso, Targioni-Tozzetti); Genova (Verany); Spezia (Neumann); Forte dei Marmi, Livorno (Targioni-Tozzetti); Corsica: Ajaccio (Mann); Sardinia: Oristano, Cagliari (Targioni-Tozzetti); Napoli (Costa, Staz. Zool.); Adria: Ancona (Targioni-Tozzetti), Venezia (Olivi, Nardo), Pirano (Titius), Trieste, Cherso (Grube), Zara (Kirchsberg), Spalato (Steindachner), litora Dalmatina (Mus. Vindob.); Graecia: Laconia, Aegina (Guérin).

Nom. vulg.: Galloprovincia: Crabe enragé (Brocchi); Napoli: Mamunacchio (Costa); Adria: Venezia: Majanetta (Nardo), ♂ Granzo, ♀ Masanetta (Stalio), Trieste: Granzo (Nardo).

Platyonychus De Haan (*Portumnus* Leach). *Carapax angustus, fere aeque longus ac latus, frons tridentata; margo latero-anterior retro curvatus denticulis quinque munitus; maxillipedes III. marginem oralem anteriorem superantes, foveas antennarum I. attingentes, articulo 3. longiore quam latiore; articulus ungualis pedum posteriorum compressus, lanceolatus, pedum V. reliquis latior; abdomen ♂ 5, ♀ 7 segmentis.*

1. Pl. latipes M. Edw. (*Portumnus variegatus* Leach, *Platyonychus variegatus* Costa). Carapax cordiformis, supra subtiliter granulatus; dens frontalis medius reliquis longior; pedes I. extus valde convexi, intus plani, carpus ante et intus spina acuta armatus; articulus ungualis pedum posteriorum supra et infra sulcatus. Rubescens. Long. 22 mm, latit. 22 mm.

Distrib.: Atlanticum europaeum.

Habit.: Alger, Bone (Lucas); Livorno (Targioni-Tozzetti); Napoli (Costa, Staz. Zool.); Sicilia: Messina (Targioni-Tozzetti); Taranto (Costa); Adria: Rimini (Stalio), Venezia (Martens, Stalio), Pirano (Titius), Curzola (Boglich).

Nom. vulg.: Venezia: Granzella piccola (Martens), Grancella (Stalio).

2. Pl. nasutus Latr. (*Portunus biguttatus* Risso). Frons ante orbitas prominens, lobum triangulum marginibus undulato-sinuatis referens; carapax magis convexus. Fuscescens. Long. 23 mm, latit. 25 mm.

Distrib.: Atlanticum europaeum.

Habit.: Bone (Lucas); Nizza (Risso); Genova (Verany); Napoli (Costa, Staz. Zool.); Sicilia (Grohmann).

4. Fam. CORYSTIDAE Cls. (*Corystoidea* Dana). Carapax modice latus, interdum orbicularis, oblongus; antennae II. elongatae; maxillipedes externi plerumque super epistoma producti.

Atelecyclus Leach. *Carapax plus minusve orbicularis, supra planus; frons horizontalis, paullo prominens, tridentata; orbitae ante directae, dente superciliari et extraorbitali; margo supraorbitalis incisuris duabus, infraorbitalis incisura una; antennae I. longitudinales; articulus 1. stipitis antennarum II. latus, ante in dentem productus; maxillipedes III. aream oralem tegentes, eam superantes; pedes I. breves, crassi, manu compressa; articulus ungualis pedum sequentium longus, acuminatus; abdomen ♂ 5, ♀ 7 segmentis.*

1. A. cruentatus Desm. (*Cancer rotundatus* Olivi, *A. omoiodon* Risso). Carapax convexus, sulcis paucis planis, granulis parvis asperis; dentes frontales parvi; margo lateralis dentibus novem margine crenulato; manus pedum I. supra spinis 2—3 armatae, digitus mobilis immobili longior. Albidus maculis rubescentibus. Long. 33 mm, latit. 40 mm.

Distrib.: Atlanticum, Senegambia.

Habit.: Napoli (Hope); Adria: Venezia (Olivi), litora Istriana, Lesina, Lissa (Stalio). — 50—80 mm.

Nom. vulg.: Venezia: Mazaneta de mar (Stalio).

2. A. heterodon Leach (*A. septemdentatus* [Mont.] Leach, alias). Carapax minus convexus, regio gastrica fere glabra; dentes marginales alterni majores et minores. Longit. et latit. 30 mm.

Distrib.: Mare Britannicum.

Habit.: Marseille (Marion); Adria: Quarnero (Lorenz), Portoré (Grube), Ragusa, ins. Lacroma (Heller). — 60—80 org.

Thia Leach. *Carapax fere cordiformis, postice multo angustior, supra glaber; frons prominens lata foliacea; orbitae perparvae; antennae I. transverse positae; antennae II. a fissura orbitali interna orientes; palpus maxillipedum III. sine flagello; abdomen ♂ 5 (IV. V. et VI. connatis), ♀ 7 segmentis.*

1. Th. polita Leach (*Th. Blainvillii* Risso). Carapax supra omnino laevis, parte media antica punctulatus; margo frontalis integer, latero-anterior incisuris tribus indistincte 3—4-lobus, pilis longis flavidis; pedes I. satis crassi, laeves. Fere rosea. Long. 22, lat. 25 mm.

Distrib.: Mare Britannicum.

Habit.: Marseille (Marion); Nizza (Risso); Napoli (Costa, Grube, Staz. Zool.).
Nom. vulg.: Napoli: Rancio a Panello (Costa).

Corystes Latr. (*Albunea* Fabr.). *Carapax multo longior quam latior, ellipticus, supra convexus; frons triangula angustata, ante emarginata; margo lateralis curvatus dentatus; orbitae transversae ovatae; antennae I. longitudinaliter positae; antennae II. longae, crassae, articulus 1. stipitis earum crassus fere cylindricus, flagellum longum, pilosum; palpus maxillipedum III. flagello gracili instructus; abdomen ♂ 5, ♀ 7 segmentis.*

1. C. cassivelaunus Leach (*C. dentatus* Latr., *C. personatus* Guérin). Carapax ante et post angustatus, frons in dentes duos fissa; margo lateralis post dentem extraorbitalem dentibus 2—3 spiniformibus; pedes I. articulis elongatis, manus extremitatem versus paullo incrassata et compressa, carpus spinis duabus parvis, ♀ articulis brevioribus spinis magis numerosis. Long. 29 mm, latit. 25 mm.

Distrib.: Mare et fretum Britannicum, Francogallicum.

Habit.: Marseille (Roux, Marion); Viareggio (Targioni-Tozzetti); litora Napolitana (Costa); Adria: Ravenna (Targioni-Tozzetti), Venezia (Nardo, Stalio), Quarnero (Lorenz), Lesina (Boglich).

Nom. vulg.: Venezia: Scarpion del Sabionao (Nardo).

5. Legio. **Catometopa** M. Edw. (*Grapsoidea* Latr.). Carapax plerumque quadrilaterus, interdum transverse ovatus, margine laterali recto aut leviter curvato, fronte lata; regio branchialis ampla, hepatica parva; stipes antennarum II. brevis, angulo interno orbitarum insertus; regio oralis quadrangula; apertura branchialis ad latera palati saepe crista muniti; articulus 4. maxillipedum III. plerumque angulo externo tertii insertus; branchiae plerumque pauciores quam novem; orificia genitalia ♂ in sterno.

1. Fam. PINNOTHERIDAE Dana. Carapax sive obesus, tumidus, sive depressus, interdum cute molli, lateribus valde rotundatis; oculi breves; antennae I. plerumque transversae; crista palati viam efferentem branchialem limitans. Inter pallii Conchiferorum laminas. Species parvae.

Pinnotheres Latr. *Carapax fere orbicularis, convexus, laevis; area oralis semilunaris; frons antennas I. transversas tegens; foveae antennarum septo incompleto; palatum processu laterali; articulus 2. maxillipedum III. fere rudimentaris, 3. valde latus, orificium oris fere solus tegens.*

1. P. pisum Latr. (*P. modiolae* Costa, *P. varians*, *Latreillii* et *Cranchii* Leach, *P. mytilorum* M. Edw.). Carapax fere orbicularis, cute satis molli, fronte fere non prominente (♀, paullo prominente ♂); pedes I. modice incrassati sine tuberculo interno in articulo carpali, pedes sequentes margine superiore tibiae et tarsi non piloso. Long. 12 mm, latit. 13 mm. — In conchis Ostreae, Mytili, Modiolae.

Distrib.: Atlanticum.

Habit.: Palma de Mallorca (Neumann); Nizza (Risso); Genova (Verany); Napoli (Costa, Targioni-Tozzetti, Staz. Zool.); Taranto (Costa); Adria: Venezia (Martens, Olivi), Trieste (Mus. Terg.), Zara, Lesina (Boglich), Spalato, Ragusa (Stalio).

Nom. vulg.: Venezia: Granzeto de le ostreghe o dei musseli (Stalio).

2. P. veterum Bosc (*P. pinnophylax* M. Edw.). Carapax ♀ rotundato-quadrangulus, cute dura, fronte prominente (magis in ♂), medio leviter emarginata (in ♂ leviter sinuata), infra in processum triangulum producta; margo lateralis paullisper concavus; pedes I. robustiores quam in P. piso, carpus tuberculo interno; pedes sequentes margine superiore femorum non piloso, articulorum duorum sequen-

tium serie pilorum longorum. ♂ 7 mm long., 8 mm lat., ♀ 16 mm long., 17 mm lat. — In cochlea Pinnae.

Distrib.: Mare Britannicum.

Habit.: Oran (Lucas); Nizza (Risso); Genova (Verany); Napoli (Costa, Targioni-Tozzetti), in Ascidiis (Giesbrecht); Taranto (Costa); Adria: Venezia (Olivi, Nardo), Trieste, Neresine, Crivizza, Privlacca (Grube), Quarnero (Lorenz), Lussin piccolo (Grube, Steindachner), Zara, Lesina (Boglich); Graecia (Guérin).

Nom. vulg.: Napoli: Rancio di madrepperne (Costa); Venezia: Granzeto de la palostrege, o astura (Olivi).

2. Fam. GONOPLACIDAE M. Edw. Carapax transversus, quadrilaterus; frons quarta parte latitudinis carapacis latior, paullo deflexa, lamellata; antennae I. transversae; articulus 4. maxillipedum externorum angulo interno tertii articulatus.

Gonoplax Leach (*Ocypoda* Bosc). *Carapax latus trapezoidalis, antice elongate transversus, angulis anticis acutis; oculi longe pedunculati; antennae I. transversae; maxillipedes III. lati, intra perfecte claudentes; pedes I. ♂ praelongi, sequentes tenues, IV. ceteris paullo longiores, unguibus tarso brevioribus; abdomen ♂ et ♀ 7-segmentatum.*

1. G. angulata Leach (*Ocypoda angulata* Bosc, *Gonoplax bispinosa* Leach). Carapax sulco medio transverso; dens extraorbitalis peracutus magnus, dens parvus post eum in margine laterali; pedes I. carapace fere quater longiores, paullo inaequales, in ♀ et junioribus ♂ paullo breviores. Flavido-rubra. Long. 22 mm, lat. max. 43 mm.

Distrib.: Litora atlantica Francogalliae, mare Britannicum.

Habit.: Nizza (Targioni-Tozzetti); Genova (Verany); Napoli (Costa); Sicilia (Mus. Vindob.).

2. G. rhomboides Desm. (*Ocypoda rhomboides* Bosc, *O. longimana* Latr., *G. longimana* Lam.). Margo lateralis tuberculo parvo loco dentis munitus; pedes I. adhuc longiores (quam in G. angulata). Notae reliquae eaedem ac speciei praecedentis. Rubro-fusca. Long. 26 mm.

Distrib.: Atlanticum.

Habit.: Alger (Lucas); Marseille (Roux, Marion); Nizza (Risso, Targioni-Tozzetti); Genova (Verany, Targioni-Tozzetti); Napoli (Costa, Targioni-Tozzetti, Staz. Zool.); Sicilia (Mus. Vindob.); Adria: Venezia (Olivi, Martens, Stalio), Trieste (Grube), Quarnero (Lorenz), Zara, Lesina, Spalato (Boglich); Graecia: Argolis, Metana, Cyclades (Guérin). — 60—80 m.

Nom. vulg.: Napoli: Rancio cosce longhe de fango (Costa); Venezia: Assalin, Contrapasso (Olivi).

Brachynotus De Haan (*Cleistostoma* De H. p., *Heterograpsus* Luc.). *Carapax latus, quadrangulus, margines laterales dentati; frons lata; pedunculi oculorum modice longi; antennae I. transversae; maxillipedes III. breves, lati, articulis 2. et 3. fere aequalibus; pars media maxillipedis I. antice emarginata sine appendice ciliata; pedes I. aequales, in ♂ paullo crassiores; abdomen ♂ 4, ♀ 7 segmentis.*

1. Br. sexdentatus Hlgdf. (*Gonoplax sexdentatus* Risso, *Heterograpsus sexdentatus* Luc., *H. Lucasi* M. Edw., *Cleistostoma Gemellarii* Rizza). Carapax laevis, frons dimidiam carapacis latitudinem aequans; margo lateralis utrinque dentibus tribus fortibus; brachia spina singula munita.

Distrib.: Pontus Euxinus.

Habit.: In Mediterraneo sub cauda Cheloniae Midae (Cantraine); Alger, Bone (Lucas); Marseille (Marion); Nizza (Risso, Targioni-Tozzetti); Genova (Targioni-Tozzetti); Napoli (Costa, Staz. Zool.); Taranto (Targioni-Tozzetti);

Adria: Venezia (Ninni), Isola grande (Mus. Terg.); Candia (H. M. Edwards); Cypros (Kotschy).

Geryon Kr. (*Eucrate* De Haan, sec. Dana). *Carapax longior quam latior, ante arcuatus, post truncatus, longitudinaliter valde convexus; frons lata declivis, margines laterales nonnihil recurvati dentibus validis armati; pedunculi oculorum crassi breves; orbitae a foveis antennarum non disjunctae; articulus 1. stipitis antennarum II. liber mobilisque, 2. ad frontem non prominens; segmenta III. et IV. ♂ duobus prioribus latiora; paria pedum III. et IV. ceteris longiora, fere aequalia.*

1. G. tridens Kr. (*G. longipes* A. M. Edw.). Spinae laterales carapacis tres admodum evolutae (quinque typicarum 2. et 4. deficiente); pedes gressorii compressi valde elongati; angulus internus marginis inferioris orbitae in dentem productus stipitem antennarum II. aequantum, fere frontem attingentem. Expans. ad 35 cm.

Distrib.: Mare septemtrionalia; sinus Biscayensis.

Habit.: In salo prope a Nizza, locis valde prof. („Travailleur", A. M. Edwards).

3. Fam. OCYPODIDAE Smith (*Ocypodinae* Dana). Carapax rhomboidalis aut quadrilaterus, antice latissimus angulis acutis, postice planus; oculi praelongi; rostrum frontale usque ad epistoma reflexum; articulus 4. maxillipedum externorum angulo externo tertii articulatus; antennae II. rudimentares.

Ocypoda Fabr. *Carapax transversus rhomboidalis aut fere quadrangulus; oculi robusti; articulus 3. maxillipedum III. secundo brevior; chelipedes inaequales.*

1. O. cursor De Haan (*Cancer cursor* L., *O. ippeus* Olivier). Carapax arcuatus, fronte valde depressa; margo superior orbitae leviter sinuatus, fere transversus; anguli laterales acuti; orbitae infra fissura parva mediana; pedunculi oculorum spina brevi conica pilosa terminati; carpus intus dente denticulato instructus; manus parvae, intus laeves, crista stridulans prope a digitis.

Distrib.: Atlanticum.

Habit.: Graecia: Astros, Nisaea prope a Metana (Guérin); Syria, Aegyptus (H. M. Eewards).

Gelasimus Latr. (*Ocypoda* Bosc, *Uca* Leach). *Carapax rhomboidalis, ante latior; oculi graciles, in extremitate pedunculi cornea parva, parce oblonga; antennae I. longitudinales; pedes I. ♂ portentose inaequales; manus minor debilis, digitis saepissime instar cochlearis excavatis aut spathulatis.*

1. G. coarctatus M. Edw. (incl. *G. forcipatus* White, sec. Kgsly.). Carapax irregulariter quadrangulus, laevis; frons perangusta inter oculos, postice paullo dilatata; digitus mobilis extremitate leviter curvata, intus denticulatus, immobilis rectus denticulatus.

Distrib.: Mare pacificum, indicum, rubrum; Pontus (?).

Habit.: Adria: S. Andrea, Lissa (Stossich).

2. G. tangieri Eyd. Carapax transverse fere planus, supra granulatus; frons inter oculos satis lata, postice angustior; margines interni digitorum tuberculati.

Distrib.: Atlanticum: litora Africae occidentalia, Brasiliae.

Habit.: Tanger, Cadix, litora Maroccana (Guérin) (an revera mediterranea?)

4. Fam. GRAPSIDAE Dana. Carapax subquadratus, saepius depressus, lateribus aut rectis aut saepius arcuatis; frons plerumque inflexa et lata; oculi tertia parte latitudinis carapacis breviores; antennae I. transversae; maxillipedes externi medio hiantes, articulus 3. aut inornatus aut crista obliqua pilifera; branchiae plerumque utrinque septem.

1. Subfam. **Grapsinae** Dana. Antennae I. transversae, fronte tectae.

Euchirograpsus H. M. Edw. *Carapax depressus, subquadratus, lateribus paullo arcuatis, dentibus tribus post angulum orbitalem; orbitae integrae, antennae longae orbitis receptae; articulus 3. maxillipedum III. dimidia latitudine secundi, angulo externo distali rotundato, interno excavato palpum ferente.*

m **1. Eu. liguricus** M. Edw. Carapax asper, tuberculatus lineis transversis elevatis pilosis; lobi frontales denticulati; margines laterales dentibus tribus post dentem extraorbitalem; pedes I. longi, ceteris breviores, brachiis intus serie dentium spiniformium; margo superior manus seriebus tribus tuberculorum, supra serie altera. Long. 28 mm, latit. 42 mm.

Habit.: Nizza (H. M. Edwards); Calabria meridionalis (Costa).

Pachygrapsus (Randall) Stimps. *Carapax depressus, postice paullo angustatus, transverse striatus; margines laterales fere recti dente singulo aut binis; frons leviter declivis, dimidia cephalothoracis latitudine, numquam angustior; dens externus articuli 1. stipitis antennarum II. minimum aeque longus atque dens suborbitalis internus; articulus 3. maxillipedum externorum latior quam longior.*

1. P. marmoratus Stimps. (*Grapsus varius* Latr., *Leptograpsus marmoratus* M. Edw.). Carapax depressus, nudus, transverse plicatus; lobi frontales prominentes, frons depressa arcuata aut leviter sinuata, toris duobus transversis; margines laterales dentibus binis post angulum orbitalem; articulus 3. maxillipedum III. ante dilatatus; carpus et manus supra tuberculata, carpus dente interno, digiti leviter excavati.

Distrib.: Atlanticum; Pontus Euxinus.

Habit.: Gibraltar („Novara"); Oran, Alger, Bone (Lucas); Palma de Mallorca (Fraisse); Cette (Neumann); Marseille (Marion); Nizza (Risso); Genova (Verany); Livorno, Port' Ercole (Targioni-Tozzetti); Lipari (Haller); Napoli (Costa, Targioni-Tozzetti, Staz. Zool.); Sardinia: S. Antioco (Targioni-Tozzetti); Sicilia: Palermo (Neumann), Messina, Catania (Targioni-Tozzetti); Adria: Venezia (Nardo), Pirano (Titius), Trieste (Grube), Quarnero (Lorenz), Lussinpiccolo, Isola grande (Mus. Terg.), Zara (Boglich), Lissa, Lesina, Ragusa (Heller); Graecia (Guérin); Cypros (Kotschy).

Nom. vulg.: Marseille: Courentie (Marion); Napoli: Rancio spirito o spiritato (Richiardi), Rancio de scoglio (Costa).

***2. P. transversus** Gibbes (*Goniograpsus innotatus* Dana, *Leptograpsus rugulosus* M. Edw., *Grapsus declivifrons* Heller, *P. intermedius* Heller, *P. advena* Catta). Carapax depressus, plicis transversis, postice inconspicue angustatus, margines rotundati, dente singulo post angulum orbitalem; regio frontalis toris quatuor, sulcis antero-posticis inter se discretis notata.

Distrib.: Oceanus Atlanticus, Pacificus, Australis.

Habit.: Inter algas navi ex Pondicherry per Atlanticum reduci adhaerentes repertus: Marseille (Catta).

m **3. P. maurus** Hell. (*Grapsus maurus* Luc., *Leptograpsus maurus* M. Edw.). Carapax magis convexus, at minus transverse rugulosus quam in P. marmorato; frons medio leviter sinuata, lata; margines laterales dente tantum singulo post dentem extraorbitalem armati. Fusco-brunneus maculis nonnullis flavidis in carapace et pedibus.

Habit.: Alger (Lucas).

Nautilograpsus M. Edw. (*Planes* [Leach Mscpt.] Bell). *Carapax longior quam latior, regulariter arcuatus; margines laterales dente rudimentari post angulum orbitalem; frons plus quam dimidiam latitudinem carapacis lata; antennae I.*

transversae, articulus 3. maxillipedum externorum latior quam longior; pedes posteriores compressi.

1. Nautilograpsus minutus M. Edw. (*Grapsus minutus* Latr., *Gr. testudinum* et *pelagicus* Roux, *N. pelagicus* H. M. Edw., Heller, *Gr. diris* Costa, *N. diris* M. Edw., Heller). Carapax laevis longitudinaliter et transverse convexus, frons fere recta, dens postorbitalis parvus, interdum obsoletus, articulus 3. maxillipedum III. intus extremitatem versus dentatus; carpus intus tuberculo munitus; manus laeves digitis deflexis; pedes gressorii compressi ciliati. Long. 12 mm, lat. 11 mm.

Distrib.: Atlanticum; Pacificum; Pontus.

Habit.: Bone (Lucas); Marseille, inter algas navi ex Pondicherry per Atlanticum reduci adhaerentes (Catta); Genova (Canestrini); Sardinia (Roux); Gaëta (Costa); Napoli (Staz. Zool.); Adria: Lesina (Boglich); Cypros (Kotschy).

2. Subfam. **Plagusinae** Dana. Carapax depressus; antennae I. longitudinaliter plicatae in sinu frontis positae, de supra conspicuae.

Plagusia (Latr.) Miers. *Articulus 3. maxillipedum III. bene formatus, secundo aeque latus.*

1. Pl. squamosa Latr. (*Pl. depressa* Say, *Pl. gracilis* Sauss.). Regio gastrica tuberculis sex acutis in seriem arcuatam ordinatis munita; lobus supra basin pedum II. et III. latus, regulariter dentatus; segmentum ultimum abdominale postice angustatum.

Distrib.: Atlanticum, litora Americana, Madeira.

Habit.: Inter algas navi ex Pondicherry reduci adhaerentes: Marseille (Catta). — (*Cancer depressus* Fabr. „ex mare Mediterraneo", an huc referenda species?)

***2. Pl. chabrus** White (*Pl. tomentosa* M. Edw.). Carapax dense pubescens, sine tuberculis; frons supra spinis duabus parvis et in margine anteriore serie tuberculorum parvorum armata; lobi supra basin pedum II. et III. spina brevi terminati.

Distrib.: Pacificum, mare Australiae.

Habit.: Eodem loco atque species praecedens reperta: Marseille (Catta).

Addenda.

p. 9. In fine paginae adde:

III. **Lithydrodea** J. V. Crs. (1863, Hydrocorallia Mos. 1876).

Fam. STYLASTERIDAE Mos. Polyparia calcarea, sine laminis transversis („tabulis"), interdum septis spuriis.

Errina Gray (*Millepora* Esper p.). *Polyparium ramosum, flabellatum, superficies processibus verruciformibus („nariformibus") munita, praesertim extremitatem versus ramorum; septa spuria nulla, individua tentaculifera astoma ab aliis remota.*

1. E. aspera Gray (*Millepora aspera* Esper). Polyparium pluripollicare, opacum, lacteum.

Distrib.: Atlanticum.

Habit.: Mediterraneum (Esper); Nizza (Risso); Messina, in fundo coralligeno (Fol).

p. 24. Speciebus generis Cytaeidis addenda est:

m **3. Cytaeis exigua** Hckl. (*Podocoryne carnea* Grobb., nec Sars). Umbrella ovoidea, paullum altior quam latior; ventriculus obconicus, vix ad dimidiam altitudinem cavi umbrellae pertinens; gonades toros 4 perradiales lanceolatos referunt; stili orales breves simplices; tentacula 4 cylindrica diametro umbrellae breviora; bulbi ocellares parvi conici. Diam. 1 mm, alt. 1,2 mm.

Habit.: Napoli (Grobben).

p. 54. **Lampetia Pancerina** Chun. Species hoc nomine descripta stadium non prorsus adultum est. Secundum observationes, quas H. Fol instituit, *Beroe cucumis* Mertens formam adultam refert, tamen generi Beroes non adnumerari potest. Nomen speciei igitur, conservato nomine Chuniano, esse debet: **Lampetia cucumis** Fol (*Beroe cucumis* Mertens, *Pancerina singularis*, postea *Lampetia Pancerina* Chun).

p. 91. Speciebus Astropectinis addenda est:

Astropecten Mülleri Müll. et Trosch. (*A. aranciacus* O. F. Müll.). Brachia ad radium disci uti $3^1/_2 : 1$, laminae marginales (25—)30, spinis destitutae; laminae marginales dorsales in medio brachio altiores quam latiores. Magnit. $2^1/_2$ poll.

Distrib.: Atlanticum.

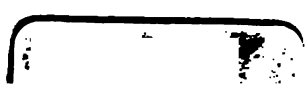
Habit.: Marseille, le Planier, 100—200 m (Marion).

p. 197. Species unica Naidearum (in fine Oligochaetorum) adiungenda est:

m **Parthenope serrata** O. Schm. Pharynx doliiformis exsertilis; setae seriebus utrinque binis valde inter se remotis ordinatae, aequales, parte apicali sursum flecta, margine inferiore denticulis munito; oculi nulli. Rubescens, intestinum clarius. Per gemmationem catenas formans. Long. (catenae aut individui singuli?) 5 mm.

Habit.: Napoli (O. Schmidt).

p. 209. Adde:

m **2. Onuphis Jourdei** Marion. O. quadricuspidi Sars et O. brevibrachiatae Ehl. similis; antennae breves; branchiae primae in remo 13., in segmento 37. adhuc bifiles; in remis 1.—3. setae simplices extremitate hamatim recurvata spinulosa.

Habit.: Marseille, falaise Peyssonel, 150—250 m prof. (Marion).